C.C. Postale

l'antenna

ANNO IV - N.° 23 Cent. 60 1° DICEMBRE 1932

SOMMARIO

Ad ogni nuovo abbonamento crescono le nostre possibilità di sviluppare questa Rivista, rendendola sempre più varia, interessante, ricca ed ascoltata.
Nel 1933: nuove Rubriche, nuovi Collaboratori!

L'abbonamento a « l'antenna » per il 1933 costa L. 20.

Si accettano abbonamenti semestrali, solo con scadenza al 30 giugno, al prezzo di L. 12. Gli attuali Abbonati, semprechè rinnovino il loro abbonamento entro il 25 Dicembre 1932, potranno sottoscrivere il rinnovo a queste specialissime condizioni: L. 17,50 per un anno; L. 10 per sei mesi. Coloro che hanno già sottoscritto un abbonamento con scadenza al 1933, si limiteranno ad inviarci L. 5, se il loro attuale abbonamento scade al 31 Dicembre 1933, e L. 3 se scade al 30 Giugno. Agli abbonati sono offerti anche per il prossimo anno i numerosi vantaggi sin qui concessi: possono partecipare ai « Concorsi » a premio; godono di sconti presso numerose Ditte; hanno la priorità per le risposte della Consulenza; hanno diritto alla pubblicazione gratuita di « un avviso » nella rubrica: Cambi, occasioni, ecc.; possono acquistare gli schemi costruiti a grandezza naturale col 50 % di sconto; possono ricevere le opere di radiotecnica di tutti gli Editori, italiani ed esteri, con speciali sconti, ecc. ecc. — Per dippiu', col prossimo anno, agli Abbonati, il prezzo di « una lira » di ogni singolo fascicolo verrà, a fin d'anno, completamente rimborsato! Come, lo specificheremo nel fascicolo del 1° gennaio 1933.

SERVIZIO DEI CONTI CORRENTI POSTALI

Certificato di allibramento

Versamento di L. ______
eseguito da ______
______
residente in ______
via ______
sul c/c N. **3-8966** intestato a:
l'antenna
Corso Italia, 17 - MILANO
Addì ______ 19 ___
Bollo lineare dell'ufficio accettante

N. ______ del Bollettario ch 9.
Bollo a data dell'Ufficio accettante
Vedi a tergo la causale (*facoltativa*) e la dichiarazione di allibramento

SERVIZIO DEI CONTI CORRENTI POSTALI

Bollettino per un versamento di L. ______
Lire ______
(in lettere)
eseguito da ______
residente in ______
via ______
sul c/c N. **3-8966** intestato a:
l'antenna
Corso Italia, 17 - MILANO
Firma del versante ______ Addì, ______ 19 ___
Bollo lineare dell'ufficio accettante
Spazio riservato all'ufficio dei conti
Bollo a data dell'Ufficio accettante
Tassa di L. ______
Cartellino del bollettario
L'Ufficiale di Posta
Mod. ch. 8

SERVIZIO DEI CONTI CORRENTI POSTALI

Ricevuta di un versamento
di L. ______
Lire ______
(in lettere)
eseguito da ______
sul c/c N. **3-8966** intestato a
l'antenna
Corso Italia, 17 — MILANO
Addì ______ 19 ___
Bollo lineare dell'ufficio accettante
Tassa di L. ______
numerato di accettazione
L'Ufficiale di Poste

Amico Lettore,

hai un apparecchio? *l'antenna* t'insegna a salvaguardarlo; non hai un apparecchio? *l'antenna* t'insegna a costruirlo e a mantenerlo in perfetta efficienza; il tuo apparecchio non ti soddisfa? *l'antenna* t'insegna a trasformarlo, migliorarlo. Abbonati a *l'antenna!*

Condizioni di abbonamento a l'antenna

L'abbonamento annuo costa L. 20 e dà diritto, oltre che ai 24 fascicoli quindicinali, ai *numeri speciali*, ad un *piccolo annunzio gratuito* di 12 parole, allo sconto del 50 % sull'acquisto degli schemi, a quello del 10 % sull'acquisto delle edizioni di radiotecnica, italiane ed estere, a sconti vari sugli acquisti delle scatole di montaggio e del materiale radiofonico, valvole comprese, ecc. ecc.

* * *

L'abbonamento a *La Radio*, che esce settimanalmente in 24 pagine e pubblica anche i programmi settimanali di tutte le Stazioni italiane e delle principali Stazioni estere, costa L. 17,50 all'anno e dà diritto agli stessi vantaggi (sconti ecc.) offerti da *l'antenna*. Abbonamento speciale per un anno a *l'antenna* e a *La Radio*, L. 35

Avvertenze.

Il versamento in conto corrente è il mezzo più semplice e più economico per effettuare rimesse di denaro a favore di chi abbia un c/c postale.

Chiunque, anche se non è correntista, può effettuare versamenti a favore di un correntista. Presso ogni ufficio postale esiste un elenco generale dei correntisti, che può essere consultato dal pubblico.

Per eseguire il versamento il versante deve compilare in tutte le sue parti, a macchina o a mano, purchè con inchiostro, il presente bollettino (indicando con chiarezza il numero e la intestazione del conto ricevente qualora già non vi siano impressi a stampa) e presentarlo all'ufficio postale, insieme con l'importo del versamento stesso.

Sulle varie parti del bollettino dovrà essere chiaramente indicata, a cura del versante, l'effettiva data in cui avviene l'operazione.

Non sono ammessi bollettini recanti cancellature, abrasioni o correzioni.

I bollettini di versamento sono di regola spediti, già predisposti, dai correntisti stessi ai propri corrispondenti; ma possono anche essere forniti dagli uffici postali a chi li richieda per fare versamenti immediati.

A tergo dei certificati di allibramento i versanti possono scrivere brevi comunicati all'indirizzo dei correntisti destinatari, cui i certificati anzidetti sono spediti a cura dell'ufficio conti rispettivo.

L'ufficio postale deve restituire al versante, quale ricevuta dell'effettuato versamento, l'ultima parte del presente modulo, debitamente completata e firmata.

Spett. Amministrazione,

invio L. ....

per abbonamento a l'antenna — *opp.*

per abbonamento cumulativo a l'antenna

ed a LA RADIO — *da indirizzare al*

....

....

Via ....

Città ....

Provincia ....

ABBONAMENTO NUOVO *oppure*

RINNOVO *del N.* ....

Parte riservata all' ufficio dei conti

N. .... *dell'operazione*

Dopo la presente operazione il credito del conto è di L. ....

Il Direttore dell'Ufficio

Il modo migliore di inviare l'abbonamento è quello di servirsi del modulo che pubblichiamo in questa pagina e di far iscrivere nel Conto Corrente Postale de « l'antenna » — N. 3-8966 — la somma corrispondente, il che evita anche la spesa del vaglia, oppure d'inviare un vaglia postale all'Ammin. de « l'antenna » - Corso Italia, 17 - Milano.

Ricordarsi di scrivere chiaramente nome, cognome ed indirizzo e di indicare se si tratta di « abbonamento nuovo » o di « rinnovo »: nel caso di « rinnovo », citare il numero dell'abbonamento in corso.

L'abbonamento cumulativo a « l'antenna » ed a « La Radio » costa, per un anno, L. 35; per 6 mesi, L. 20.

L'Abbonato che ci invierà, col proprio, un altro abbonamento annuo, riceverà in premio una ottima antenna interna; chi ce ne invierà due, avrà in dono un abbonamento semestrale a « La Radio »; chi ce ne invierà tre, avrà in regalo un abbonamento annuo a « La Radio ».

ANNO IV 1° Dicembre 1932-XI N. 23

l'antenna

quindicinale dei radio - amatori italiani

Direzione, Amministrazione e Pubblicità: Corso Italia, 17 - MILANO - Telef. 82-316

ABBONAMENTI
ITALIA
Un anno: L. 12,—
ESTERO
Un anno: L. 20,—
Un numero: Cent. 60
Arretrati: Una lira
C.C.P. 3-8966

E. I. A. R. e S. I. P. R. A.

Dice l'articolo 22 del R. Decreto 3 agosto 1928, n. 2295:

« Le stazioni trasmittenti dovranno essere utilizzate soltanto per trasmettere concerti musicali, audizioni teatrali o riflettenti importanti cerimonie, avvenimenti sportivi, ecc., conferenze, prediche, discorsi, lezioni e simili nonchè notizie.

« La pubblicità è accordata, ma a condizione che sia mantenuta nelle forme più convenienti, per non recare pregiudizio alla bontà e qualità dei programmi e purchè la trasmissione delle frasi aventi carattere esclusivo di pubblicità non occupi più del 10 *per cento del tempo riservato al concessionario per la esecuzione dei programmi ».*

Accordando la pubblicità al concessionario (Eiar) *gli si è evidentemente voluto assegnare la possibilità di introiti che, aggiunti a quelli delle licenze-abbonamento, licenze per costruttori e commercianti, tasse sul materiale radioricevente, contributi fissi obbligatori, gli permettessero di svolgere il programma indicato: « ... trasmettere concerti musicali, audizioni teatrali, ecc. ecc. » .*

Giustissimo, diciamo noi, perchè — e non è ora il caso di vedere per colpa di chi — la radio-diffusione italiana è riuscita a racimolare a mala pena da 250 *a* 280.000 *abbonati soltanto ed ha quindi bisogno di essere sostenuta anche con gli introiti della odiata pubblicità (e non è ora nemmeno il caso di chiarire come la pubblicità radiofonica sia aborrita più per il modo com'è fatta attualmente che per essere pubblicità).*

Giustissimo; tanto più che, a termini del R. Decreto in questione (art. 29*), « il* 10 *per cento degli incassi della pubblicità al netto da qualsiasi spesa di produzione dovrà dal concessionario essere accantonato come fondo per le spese di propaganda per lo sviluppo delle radiodiffusioni.*

« Tale propaganda, che si svolgerà sotto il controllo del Comitato superiore di vigilanza e alla quale potranno contribuire mediante sovvenzioni i vari gruppi interessati (industriali e commercianti, radioamatori, utenti, ecc.), sarà effettuata mediante esposizioni, conferenze, pubblicazioni, trattenimenti pubblici, lotterie, ecc., di cui gli utenti fruiranno gratuitamente o con speciali ribassi ».

Lasciamo stare, almeno per oggi, la seconda parte dell'articolo, che del resto non ha bisogno assoluto di commenti, tanto è risaputo dai « varî gruppi interessati » in quale conto lo tenga il concessionario, e veniamo al nocciolo della questione. Per essere poi anche più espliciti, traduciamolo in cifre e, partendo dalla premessa che « il 10 *per cento degli incassi della pubblicità al netto da qualsiasi spesa di produzione dovrà dal concessionario essere accantonato come fondo per le spese di propaganda per lo sviluppo delle radiodiffusioni » e che, d'altronde (art.* 28*) « il concessionario dovrà corrispondere allo Stato un canone pari al* 3,5 *per cento di tutti i suoi introiti lordi » vediamo che cosa la pubblicità rende in primo luogo allo Stato, poi al concessionario (E.I.A.R.) e, infine, ai varî gruppi interessati (industriali, commercianti, radioamatori, utenti, ecc.).*

Vediamo... Ma qui si cozza contro la muraglia cinese entro la quale l'E.I.A.R. ha voluto rinserrare l'amministrazione di quella notevolissima parte dei suoi introiti ch'esso, concessionario, avrebbe invece maggiormente il dovere di specificare, coram populi, *perchè Stato e gruppi interessati hanno dal R. Decreto il diritto di conoscerli, onde parzialmente disporne.*

Infatti, l'E.I.A.R. non ha creduto di potersi occupare direttamente della parte più redditizia e, diciamolo pure, meno gravosa del suo gravoso cómpito, ed ha concesso alla S.I.P.R.A. la gestione della pubblicità radiofonica.

Noi non siamo dei cosidetti « bene informati », perchè viviamo la nostra vita di lavoro in serena pace, senza correre al continuo accattonaggio delle « indiscrezioni », dei « si dice » ecc. e le vicende economico-finanziarie dell'E.I.A.R., come pure gli alti e bassi dei suoi dirigenti, c'interessano unicamente in quanto più o meno si ripercuotano sullo « sviluppo delle radiodiffusioni ».

Quindi, non possiamo dirvi, amici Lettori, le supreme ragioni che hanno consigliato all'E.I.A.R. un simile accordo, e tantomeno possiamo precisarvi se l'accordo è più favorevole all'E.I.A.R., ente parastatale (e, di conseguenza, allo Stato nonchè ai gruppi interessati, di cui noi, radioamatori e utenti siamo parte non trascurabile!) o alla S.I.P.R.A.

Non possiamo, ma vorremmo potervelo dire, anche per rispondere alle frequenti vostre richieste,

richieste più che legittime, perchè provenienti da una parte equamente chiamata in causa dal legislatore oculato.

Tutto quello che possiamo oggi comunicarvi si è quanto ricaviamo da una pagina del « Bollettino ufficiale delle Società per Azioni » del 3 novembre 1932.

Dice il periodico in questione come qualmente esista a Torino una « Società Anonima Italiana Pubblicità Radiofonica » col capitale sociale di L. 225.000. Ora, il bilancio al 30 giugno 1932, inserito in detto bollettino, ci rivela, se non il nome e cognome del Presidente, che vi figura come « illeggibile », almeno le seguenti cifre:

Attivo

Azionisti c. sottoscrizione	L.	157.500,—
Cassa	»	197.254,20
Mobilio	»	1,—
Deposito cauz. presso terzi	»	3.757,55
Debitori diversi	»	3.830.453,67
Depositi cauzione consiglieri	»	9.450,—
	L.	4.198.416,42

Passivo

Capitale sociale	L.	225.000,—
Riserva legale	»	52.678,—
Fondo svalutazione crediti	»	318.639,30
Creditori diversi	»	3.348.423,80
Residuo utili eserc. precedenti	»	5.337,57
Consiglieri depositi a cauzione	»	9.450,—
Utili dell'esercizio	»	238.887,66
Totale	L.	4.198.416,42

CONTO PROFITTI E PERDITE

Profitti

Introiti pubblicità e diversi	L.	7.566.557,31

Perdite

Spese di ammin. e di esercizio	L.	7.327.669,65
Utili dell'esercizio	»	238.887,66
Totale	L.	7.566.557,31

Noi siamo purtroppo più tagliati a giudicare uno squarcio di prosa, un quadro, un brano musicale che non un'esposizione contabile e sappiamo solo per sentito dire che c'è una vera e propria arte di leggere i bilanci. Lasciamo quindi a quelli fra i nostri Lettori che quest'arte conoscono di trarre delle illazioni matematiche e di commentarle ai fini della nostra tesi, tesi di noi radioamatori ed utenti, che siamo parte notevole dei gruppi interessati.

Ci sembrerebbe però doveroso che l'E.I.A.R., anche per placare le giuste ire dei radio-utenti, costretti a giuggiolarsi le più scipite trovate pubblicitarie, chiarisse quanti dei 7 milioni e mezzo introitati dalla S.I.P.R.A. con la pubblicità radiofonica, nel periodo 1° luglio 1931-30 giugno 1932, sono toccati all'E.I.A.R. Soltanto venendo a sapere che una somma notevole è andata al « concessionario » e che discreto ne risulta quel tale 10 per cento che « dovrà dal concessionario essere accantonato come fondo per le spese di propaganda per lo sviluppo delle radiodiffusioni », i radioamatori e gli utenti riusciranno a digerire il quotidiano centone di dischi, parolibere, tiritere, dialoghetti, per entro il quale la pubblicità radiofonica italiana sembra bamboleggiare ogni giorno dippiù.

i. bi

La lingua e la Radio

Credete voi, lettori, che se domattina gli uomini d'ogni razza e paese si alzassero augurandosi il buongiorno in un'unica lingua, quel giorno sarebbe, per questo fatto, l'ultimo giorno dei malintesi, il primo giorno della pace universale?

So bene che ne dubitate.

L'esperienza delle quattro mura entro cui, purtroppo, l'uomo tanto difficilmente s'intende pur parlando lo stesso linguaggio, dà ragione di dubitarne; ed è questo dubbio che ostacola l'avvento della lingua universale.

Se non esistesse questo dubbio, se potessimo persuaderci che una delle maggiori ragioni di confusione nel mondo è la difficoltà di reciproca comprensione, se *qualcuno ci provasse* che comprendere la parola d'uno straniero è moralmente più efficace che comprenderne la musica, che possedere una lingua comune vuol dire abbattere la più ermetica frontiera, se insomma ci fosse data la misura esatta della nostra forza di domani quando una lingua sola ci vincolasse da un capo all'altro della terra (forza di coesione contro le tragiche velleità degli egoismi, forza di amore contro il ributtante odio di Caino) la questione della lingua universale sarebbe automaticamente risolta.

Siamo troppo assetati di pace perchè non ci sentiamo pronti a ben altro sacrificio che non sia quello d'imparare o d'assuefarci ad una nuova favella: ma non abbiamo quella misura, non abbiamo quella certezza. Siamo dei naufraghi cui manca il segnale di soccorso, peggio, cui manca la fede in qualsiasi segnale di soccorso.

Chi potrebbe darci il nostro S.O.S. e la forza di urlarlo al mondo?

La Radio.

La Radio è la bocca naturale del linguaggio comune a tutte le genti; anzi, la Radio, di per sè prodigiosa, in questa comune espressione prodigiosamente si completa, giacchè l' effetto di simultaneità nel tempo e nello spazio non può raggiungere l'estrema efficacia che per mezzo dell'espressione senza confine. Tocca dunque al microfono ad imporre al mondo una lingua comune perchè soltanto il microfono può efficacemente esperimentarla, e quando gli uomini di tutta la terra si sentiranno scaldare il cuore ghiacciato e timoroso dalla *stessa* parola allo *stesso* tempo, capiranno che il valore di quella parola non è già nella sua specie o tradizione ma nella sua qualità d'essere appunto *comune* a tutte le genti. Allora cadranno le quisquilie che fanno ridicola la situazione in cui oggi ci si dibatte.

Abbiamo bisogno del minimo fuscello per stare a galla e perdiamo il tempo a trastullarci con il problema estetico sintattico glottologico tradizionalista nazionalista della lingua universale la quale potrebbe essere — certo è — un'àncora di salvezza. Non è tutta la salvezza, ne convengo.

A dar tregua all'uomo, a far l'uomo di pari consentimento con l'altr'uomo, non bastano i mezzi meccanici o linguistici, non bastano l'ala la stampa la Radio la parola unica la nota universale, perchè l' uomo dica all' uomo: ti comprendo perciò ti conosco e ti amo. Oltre i mezzi, per raggiungere la meta, occorre la volontà di bene, ma è un innegabile fatto che anche i mezzi aiutano, incoraggiano ed attizzano questa tanto pigra e smorta volontà di bene. Dunque incombe il dovere di non trascurare i mezzi. E noi li stiamo trascurando, anzi, nel caso specifico della Radio, noi stiamo boicottando quegli stessi mezzi che la Provvidenza ci ha largiti.

Siamo ancora sotto l'incubo del sentimentalismo che sovverte l'ordine delle cose: non si rispetta lo indispensabile per troppo rispetto all'utile e al dilettevole.

Qual'è oggi l'indispensabile per noi?

Dato che abbiamo il microfono, indispensabile è che il microfono parli una lingua comprensibile a tutte le genti: sia dunque data questa lingua al microfono e poi si lasci che i puristi i glottologi gli esteti e i critici facciano il loro mestiere arrabattandosi attorno a problemi d'ogni sorta, problemi che *dopo* saranno innocui se pur stucchevolmente lunghi e di soluzione incerta, problemi che potranno in certi casi esser perfino benefici.

Ma non si deve trascinare una questione di questa importanza internazionale sino alle calende greche in attesa che vengano risolti i problemi dell'estetismo e della sintassi, non si deve permettere che gelosie e velleità nazionali o idealistiche arrestino, foss'anche per un minuto, la ruota dell'umano progresso.

Che la lingua internazionale sia una morta resuscitata (latino) od una baldanzosa vivente germinata spontanea attraverso i secoli (lingua nazionale) od un'artifiziosa reazione chimica glottologica (Ido, Esperanto, Volapuk), credete a me, ha, rispetto al fine, un'importanza molto relativa. Tanto più che questa lingua unica, qualsisia, non impedirà a nessuno di portarsi in cuore e sulle labbra la propria lingua materna, allo stesso modo che oggi la lingua italiana non soffoca i dialetti.

La dolce lingua della patria, succhiata con il latte di mamma, sarà sempre pronta per dire cuore a cuore quello che v'è di più intimo di più esclusivo di più tradizionale, e anche al microfono avrà il suo posto onorevole e onorato, stendardo sonoro radiofonico. Perchè non è detto che allargandosi i cerchi della vita da regione a patria da patria a mondo e salendo più alti per abbracciarne tutto l'orizzonte si debba obliare e perder di vista il piccolo segno del primo passo del primo amore.

In questo spirito, la lingua internazionale si pre-

senta come un ponte e la gente che non vuol sostare vi passa su sia esso un'asse od un arco: un buon ponte perchè serve a passare, ecco! se poi è anche bello o sarà fatto bello tanto di guadagnato, ma l'importante è che il ponte ci sia e tocca agli enti radiofonici di gettarlo. Essi, per tenere in pugno i microfoni della terra, divengono automaticamente gli arbitri della questione.

Perchè non l'hanno messa all'ordine del giorno di Madrid?

Va bene regolare le lunghezze d'onda perchè la ricezione riesca chiara, ma se chi parla al microfono è compreso soltanto entro i confini della patria a che vale che la vibrazione eterea saetti senza tempo sulle acque pei cieli e sui continenti per rifarsi voce negli altoparlanti di tutto il mondo?

Non preoccuparsi che la parola ascoltata da tutto il mondo sia per tutto il mondo *intelligibile*, vuol dire non aver coscienza radiofonica, non presentire dove la Radio conduce.

D'altronde, mai come ora che la Radio s'è fatta domestica, si è avuta la sensazione tormentosa di cosa sia *non capire*. Prima dell'avvento della Radio, bisognava andare all'estero per conoscere quel tormento; ora, ogni ascoltatore, pur restando accosto al focolare, va all'estero, e basta fare un lento giro di quadrante perchè la rappresentazione babelica venga alla ribalta. Anche chi si considera poliglotta, perde all'altoparlante la sua sicumera: ma a chi non può vantare nemmeno una piccola infarinatura linguistica riesce difficile persino distinguere una lingua dall'altra. Occorre aver buon orecchio e fare un attento studio degli esponenti fonici diversi; il francese si distingue per gli *on-an-en;* il russo per gli *isd-vic,koikovsky;* il polacco e lo ceco per le agglomerazioni dell'*sh-ov-isc* e d'ogni consonante seguita da *v;* l'inglese per gli sbadiglianti *aar*, gli *ecion* e gli *ing* ingollati; il tedesco per una grande dolcezza di *v* e di *b* e i fantastici starnuti in *ich* e *ach;* l'italiano forse per la melodia delle sue vocali e lo squillo della doppia *s;* lo spagnolo per somigliare all'italiano ma con tonalità e incanalatura delle sillabe alla francese...

Detto questo c'è poco da consolarsi, che distinguere una lingua non vuol dire comprenderla. E quale tormento sia non comprendere per chi ha sete di comprensione, inutile spiegare.

Lo sanno, forse più d'ogni altro, gli scienziati che si riuniscono nei congressi internazionali per scambio di vedute e passione di ricerche: sono uomini venuti di lontano coi loro tesori come i Re magi; ma nella Sala del congresso si trovano separati dal diverso linguaggio. Sentite ciò che dice il professor Ortali a proposito della *tragedia dei congressi internazionali*:

« In qualunque lingua sia tenuta la relazione, la maggioranza dei presenti non la segue che a stento, quando non capisca niente addirittura. Il tedesco è complesso, l'inglese di difficile pronunzia, il francese va perdendo continuamente terreno... ».

Altro esempio di questo tormento dell' incomprensione ce l'ha offerto a Ginevra la Società delle Nazioni prima che venisse adottato il sistema delle traduzioni simultanee ricevute ora in cuffia dai singoli delegati. Ma la trovata davvero ingegnosa non fa che avvalorare la necessità d'una lingua internazionale. E se una lingua unica è necessaria per gli uomini di Stato e per gli uomini di Scienza (sino al grandissimo Morgagni il latino fu l'unica lingua della scienza medica e Guido Baccelli, in un congresso internazionale di medicina, parlò a Roma in latino con tanto successo che seduta stante fu votato un ordine del giorno per adottarlo come lingua ufficiale delle scienze mediche), quanto più non sarà necessario una lingua unica per tutte le creature di buona volontà cui per incontrarsi e comprendersi non manca altro che quella?

D'altronde, la Chiesa cattolica dimostra da secoli di avere nella lingua unica la sua maggior forza di attrazione e di coesione: a Roma, come a Dublino e a Madras, nel tempio solenne o nella capanna del missionario risuona unico e consolante il *Pax vobiscum* e la creatura straniera, per quantò sola e spaesata, può sempre e ovunque in quello ritrovarsi.

Ora il mondo attende dalla Radio la sua *unica* parola di pace.

Resoconto dei CINQUE GRANDI CONCORSI

con oltre 5000 lire di premî, di cui la metà in contanti, bandito nel n. 13 (1 luglio 1932) de l' antenna

Al 31 ottobre u. s., com'era annunciato, si sono chiusi i *Cinque grandi Concorsi* da noi banditi il 1° luglio dell'anno corrente.

Abbiamo avuto un totale di 406 Concorrenti, così suddivisi:

144 per la copertina
76 per la novella
30 per la fotografia
44 per lo schema
112 per il pronostico.

Siamo lieti di poter subito annunziare che, nel suo complesso, il risultato delle gare è più che soddisfacente, tanto per l'impegno dimostrato in generale dai concorrenti, quanto per ciò che concerne qualche lavoro, realmente buono e geniale.

Com'è stato detto, il materiale di ciascun Concorso verrà partitamente esaminato da un'apposita Commissione e il resoconto verrà stampato man mano, essendo nostro proposito di pubblicare i risultati in questi ultimi numeri del corrente anno.

Coll'anno nuovo la Rivista, oltre assumere la copertina prescelta, verrà pubblicando via via i lavori premiati, sia schemi che novelle e fotografie.

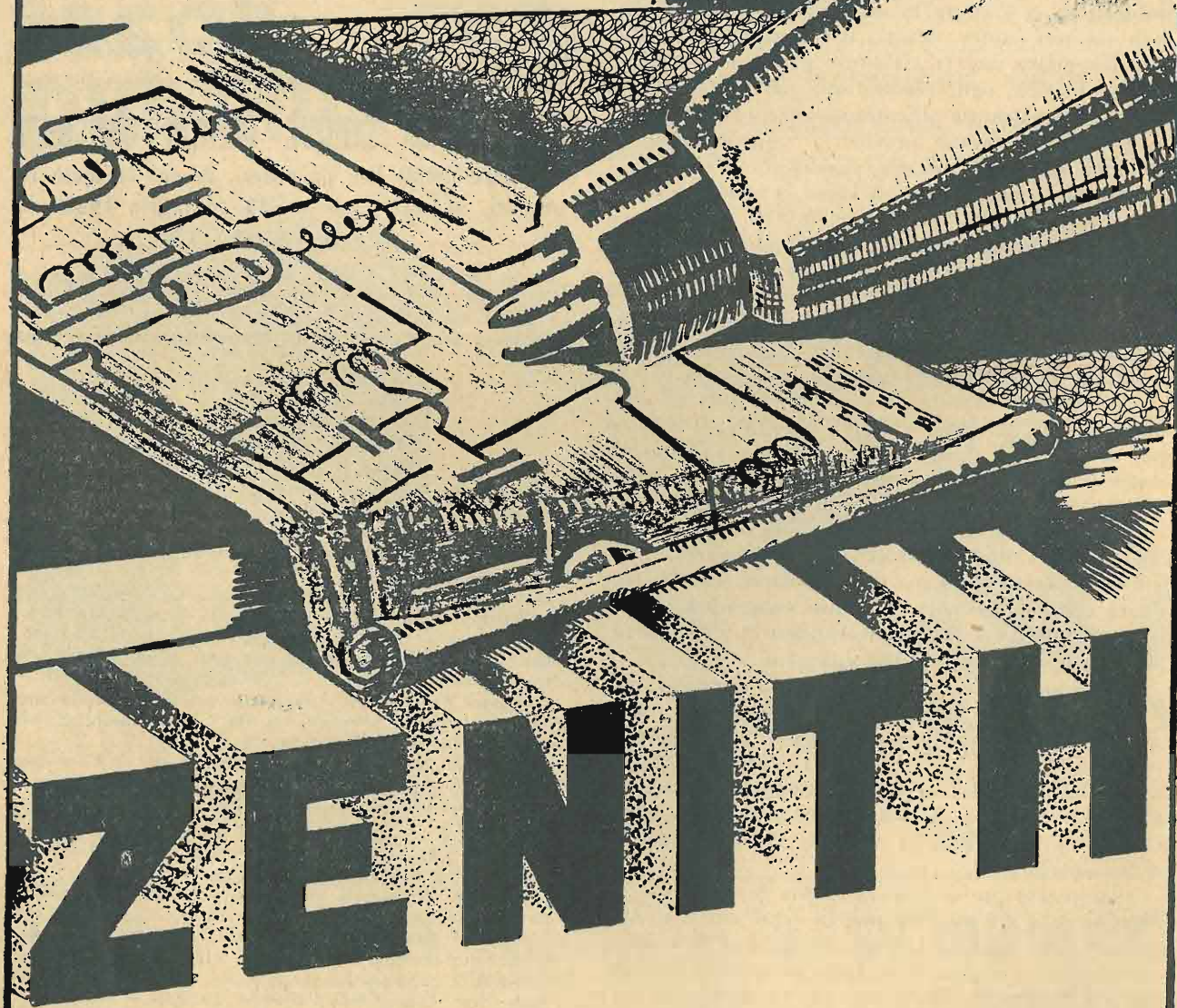
Cominciamo intanto a dare il resoconto del V Concorso, riservato agli Abbonati.

Dei 112 concorrenti sono risultati vincitori i seguenti signori:

I PREMIO (Apparecchio ricevente del valore minimo di L. 1000): Signor Salvaterra Carlo, Milano;
II PREMIO (Scatola di montaggio del valore minimo di cinquecento lire): Signor Alfredo Turra, Varese;
III PREMIO (Motorino elettrico per grammofono del valore di circa trecento lire): Signor Aldo Cainelli, Trento;
IV PREMIO (pick-up fonografico del valore di circa duecento lire): Signor Santi Biondo, Catania;

Dal V al X premio (oggetti diversi), i signori: Walter Bisi, Modena; Alberto Pecci, Mestre; Cenerino Roli, Vignola; Anton Giulio Fabiani, Paubaro; Gavino Chiarolini, Pattada; Bruno Mercatelli, Firenze.

Mentre ci rallegriamo coi vincitori diamo disposizioni perchè vengano spediti loro i premi fissati.

LA DIREZIONE

MADRID

Attingendo alla stampa estera (i grandi giornali italiani continuano a tacere del Congresso Internazionale che siede a Madrid) spigoliamo alcune notizie sui lavori in corso presso la grande assemblea, che deve dare un nuovo statuto alla Radio di tutto il mondo.

* * *

Gli americani si muovono. Le associazioni della stampa degli Stati Uniti hanno chiesto l'invio di un loro delegato ufficiale alla Conferenza, e il Governo, dopo aver fatto per un certo tempo orecchie da mercante, s'è lasciato finalmente convincere. Robert T. Pell, *attaché* all'Ambasciata americana di Parigi, è stato inviato d'urgenza dal Dipartimento di Stato di Washington. Quale scopo ha questo precipitoso viaggio? Il timore che la Conferenza adotti provvedimenti di censura internazionale dei telegrammi radio, di cui gli Americani non vogliono sentir parlare, mentre il Giappone, la Cecoslovacchia, l'Austria e altri Paesi insistono per fare approvare alla Conferenza una severa censura sui radiogrammi destinati ai giornali.

* * *

La più radicale proposta in materia è fatta dal Giappone, che tende a rinforzare l'art. 7 del trattato ora vigente e chiede una sorveglianza sui telegrammi di stampa. Presentemente, i Governi possono ritardare o rifiutarsi di trasmettere dispacci considerati pericolosi alla sicurezza degli Stati; ma questo articolo è raramente applicato. Ora, la proposta giapponese tende ad attribuire ai Governi il diritto di fermare i telegrammi contrarii alla « prosperità economica e al buon nome » del Paese. E' facile vedere fin dove può condurre l'approvazione di questa formula: ad una censura rigorosa in tutti i campi. Per quanto, mentre ora un giornalista *deve* essere avvisato quando un suo telegramma è respinto, questa formalità non sarebbe più obbligatoria. Ed ogni giornalista che tentasse di trasmettere in qualsiasi modo il contenuto del dispaccio censurato sarebbe espulso.

* * *

A Parigi, J. H. Furay, vice-presidente dell'agenzia United Presse of America, durante una riunione della stampa anglo-americana, ha scongiurato l'avvento della censura internazionale con queste parole: « Se la proposta giapponese fosse approvata a Madrid, diverrà impossibile scrivere obiettivamente, e noi saremo in obbligo di attingere le nostre informazioni unicamente alle agenzie governative ». Ma si crede generalmente che Madrid non cadrà in questo errore.

* * *

In complesso, a Madrid, i delegati dei varii Paesi e gli esperti non avranno da risolvere meno di 3.500 problemi. Ma nei primi 15 giorni della Conferenza soltanto sedici di questi problemi erano stati risolti. Di questo passo, la Conferenza minaccia di durare un intero anno.

Le delegazioni più importanti sono quelle degli Stati Uniti, dell'Inghilterra, della Francia, dell'Italia e del Canadà, e tutte d'accordo insistono che si lavori molto e si concluda presto. Ma per deliberare bisogna votare; e non si sa ancora su quali basi si voterà. Il numero dei voti da attribuirsi a ciascun Paese rappresentato dev'essere stabilito da una commissione che non sembra abbia fretta di decidere. Si prevede che questa ripartizione non avverrà senza attriti, sospetti e... mormorii parassitari.

* * *

Quanto alla lunghezza d'onda, è incominciata la lotta fra la radio-diffusione, la radio-marittima e la radio-aerea. La Conferenza di Washington aveva attribuito alla radio-diffusione le frequenze da 5 a 1,500 Kilocicli e per l'Europa quelle da 160 a 224 Kilocicli. Superare questi limiti vuol dire mettere mano alle frequenze riservate all'aviazione e alla marina.

L'U. I. R. ha proposto di estendere la zona da 160-224 Kc. a 150-285 Kc. La sottocommissione A della commissione tecnica si occupa di questa proposta. Russia, Polonia, Cecoslovacchia, Romania, Svizzera, Lituania, Spagna, Norvegia, Danimarca e Irlanda si sono pronunziate in favore di questa proposta. La Grecia e l'Ungheria hanno fatto le loro riserve, che conterebbero poco, se anche l'Inghilterra, che pone innanzi a tutto gli interessi dei suoi collegamenti aerei e del suo traffico marittimo, non si fosse anch'essa pronunziata contro. Gli Stati Uniti intendono riservare all'aviazione la banda 224-285 Kc. Sono in prospettiva vivaci discussioni su questa materia.

* * *

Un'altra proposta dell'U.I. R. vorrebbe attribuire alla radio-diffusione la zona di 370 a 460 Kc. Non vi sarebbe nessun inconveniente a togliere questa zona alla marina, se tutte le navi ammodernassero i loro impianti radio. Su 16.000 navi munite di stazione radio, 11.000 dispongono di vecchi emittenti, dei quali la Conferenza del 1927 chiese già l'eliminazione entro il 1940. L'U. I. R. propone ora di abbreviare questo limite di due anni. Anche su questo punto si urterà contro l'opposizione dell'Inghilterra e dei Paesi marittimi.

* * *

Un problema di altro ordine preoccupa, finalmente, la Conferenza, e cioè quello dell'Unione delle Repubbliche Sovietiche (U.R.S.S.). Non essendo stata invitata a Washington, la Russia ha costruito la sua vasta rete di potenti stazioni senza preoccuparsi delle decisioni di una Conferenza che non aveva voluto saperne di lei. Ed oggi, esiste una situazione di fatto, di cui si dovrà tener conto, se non si vuole che questo Paese di 150 milioni di abitanti continui a spadroneggiare nell'etere a suo arbitrio.

* * *

Sembra che i dirigenti della Conferenza tengano molto al segreto in cui si svolgono i lavori di essa, forse per non renderne più difficili le conclusioni con la ripercussione dei contrasti sulla stampa internazionale. Certo è che i delegati non si sbottonano facilmente. Ma, come è facile immaginare, è impossibile chiuder la bocca a tante centinaia di persone. Tuttavia, questo stato di cose ha suscitato dubbi e allarmi. Qualche settimana fa, per esempio, si diffuse la notizia che un delegato inglese dalla B.B.C. aveva

proposto di ridurre la potenza di tutte le stazioni, affinchè ciascuna fosse udita soltanto nel territorio del proprio Paese. Sarebbe la fine dell'audizione delle stazioni estere! e perciò sembra che la proposta sia stata sepolta sotto un coro generale di biasimi. Se la notizia non fosse riferita da giornali inglesi non sarebbe da credere.

* * *

Si rimprovera, fra l'altro, alla Conferenza di aver perduto un'intera giornata a decidere quale lingua si dovesse usare nelle discussioni. I contrasti internazionali si manifestarono vivissimi, come ad una conferenza politica, lasciando in molti l'impressione che un eguale spirito di competizioni avrebbe animato le diverse delegazioni nel seguito dei lavori.

* * *

Il campo di lunghezza d'onda lasciato a disposizione della Radio europea verrà reso noto verso Natale. Nel 1933 avrà luogo una riunione dell'U.I.R. (Unione Internazionale Radiofonica), come quella tenuta ultimamente a Praga; e colà verranno equamente ripartite fra i diversi paesi europei le lunghezze d'onda attribuite ufficialmente da Madrid all'Europa.

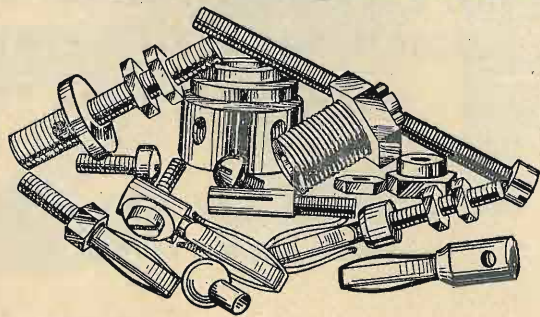
I delegati dell'U.I.R. hanno un bel da fare a Madrid, perchè il numero delle stazioni europee comprese nel piano di Praga del 1929 erano soltanto 189, e già nell'anno scorso il loro numero era salito a 213. Ora si calcola che sieno 235. Come stipare queste 235 stazioni nella banda che ne conteneva appena 189? Ecco perchè la Radiofonia circolare chiede un più vasto campo di lunghezza d'onda: ma, d'altra parte, l'etere non può essere sovraccaricato senza provocare il *caos;* e inoltre i rappresentanti della Radiotelegrafia insistono affinchè gl'interessi che rappresentano non escano menomati dalla Conferenza. Ed hanno buon giuoco, perchè non bisogna dimenticare che la Conferenza madrilena è, prima di tutto, la Conferenza dell'Unione Radiotelegrafica.

* * *

L'Ufficio di Berna ha pubblicato, in occasione della Conferenza di Madrid, un volume di 600 pagine, in cui sono elencati tutti gli argomenti all'ordine del giorno. Vi è compresa anche quella parte (minima) della Convenzione di Washington che non sarà messa in discussione. Ma quel che darà maggiormente da fare all'U.I.R. sarà l'articolo 5 della stessa Convenzione, che contiene in sintesi lo statuto della Radiodiffusione. Come quella di Washington informò le Convenzioni di Berlino e di Londra, così quella che uscirà da Madrid riformerà la Convenzione di Washington, organizzando per la prima volta la Radiodiffusione come servizio nazionale.

* * *

La prima sottocommissione della Commissione del Regolamento ha presentato un progetto di denominazione e di classificazione delle stazioni dei dilettanti. Queste stazioni saranno classificate in tre categorie, sotto la denominazione generale di « stazioni private ». Le tre categorie sarebbero queste:

Le stazioni dei dilettanti;

Le stazioni sperimentali;

Le stazioni appartenenti a privati, che non servono alla corrispondenza pubblica.

* * *

Il capo della delegazione dell'U.I.R. (Unione Internazionale di Radiodiffusione) alla Conferenza di Madrid è il prof. Braillard. Egli si è già meritato il titolo onorifico di « Delegato degli uditori », perchè ha presentato un progetto che attribuisce alla radiodiffusione ancora 23 lunghezze d'onda, comprese fra i 555 e i 580 metri, per le stazioni situate lontano dal mare e fra i 620 e i 650 m. per le altre stazioni che — per una ragione qualsiasi non possono trovarsi in conflitto con la radio marittima. Inoltre, egli si è sforzato di ottenere la libera disposizione, per la radiofonia, delle lunghezze d'onda compresa fra i 650 e gli 810 m., e fra i 1.050 e i 2.000 m. Se le sue proposte saranno approvate, nella prossima primavera avranno luogo delle conversazioni fra i diversi direttori dei servizii radio d'Europa, allo scopo di stabilire una nuova ripartizione di lunghezza d'onda. A questo proposito, si afferma come molto improbabile che le nuove lunghezze d'onda richieste sieno concesse alla radiofonia, poichè servono alla navigazione e all'aviazione. In risposta al progretto Braillard, la delegazione italiana avrebbe presentato un contro-progetto, secondo il quale gli uditori di tutti i paesi dovrebbero sopportare le spese risultanti dal cambiamento di questi servizi su altre lunghezze d'onda.

Avviene, dunque, a Madrid, quel che era stato previsto e deprecato da tutti i giornali di Genova, il maggior porto italiano interessato alla radio marittima. Il marchese Solari ha davvero proposto a Madrid — come era stato annunziato — di far pagare ai radio-utenti le spese dei nuovi impianti radio sulle navi.

All' Istituto Radiotenico di Milano

I Ministeri della Guerra e dell' Educazione Nazionale comunicano che riprenderanno il giorno 1 dicembre prossimo, presso l'Istituto Radiotecnico — Milano, Via Cappuccio 2 — i Corsi serali di specializzazione, preparatori per *Radiotelegrafisti* del Regio Esercito, per i giovani appartenenti alle classi di leva 1913, 1914, 1915 e 1916.

Chiedere schiarimenti e programma in Via Cappuccio, 2.

* * *

Presso l'Istituto Radiotecnico, Via Cappuccio, 2, riprenderanno, lunedì 12 dicembre, i Corsi della Scuola Superiore di Radiotecnica, scuola biennale di perfezionamento per ingegneri e dottori in fisica laureati e laureandi, nonchè per ufficiali delle armi tecniche.

Le esercitazioni pratiche e le lezioni teoriche avranno luogo al mattino della domenica e nelle sere di lunedì, giovedì e sabato.

Per schiarimenti e programmi rivolgersi in via Cappuccio, 2.

Prova-ricevitori

(*Continuazione - Vedi numeri precedenti*)

L'ANALIZZATORE WESTON JEWELL 444

Un altro *Tester* americano di grande precisione e perfezione è il *Weston-Jewell Mod. 444*, conosciuto da noi anche sotto il nome di *Radio Set Analyser Mod. 444*. Con tale analizzatore si può verificare qualsiasi circuito di apparecchio radio-ricevente, sia alimentato in continua che in alternata, nonchè tutti i tipi di valvole.

Le misurazioni vengono fatte mediante due strumenti: un volt-ohmetro-milliamperometro a corrente continua, e un volt-milliamperometro a corrente alternata. Col primo si possono eseguire misure di tensioni su scale 0-6, 0-12, 0-30, 0-60, 0-120, 0-300, 0-600 Volta (voltmetro a 1000 Ohm per Volta); le misure delle resistenze da 0-1000, 0-10.000, 0-100 mila Ohm; nonchè le misure di correnti su scale 0-12, 0-60, 0-120 milliampère. Inoltre, con questo strumento si può misurare, su tre portate differenti, la potenza resa dal ricevitore. Col secondo strumento si possono eseguire le misure di tensioni di corrente alternata su scale 0-4, 0-8, 0-160, 0-800 Volta, nonchè misure di correnti alternate su scale 0-20 e 0-100 Milliampère, e 0-4 Ampère.

Due speciali commutatori posti sul pannello servono, l'uno per le misure a corrente alternata, e l'altro per le misure di corrente e di tensione della corrente continua, per le misure delle resistenze e di resa. Quando si eseguiscono le misure della potenza resa, il milliamperometro viene collegato ad un rettificatore ad ossido di rame. L'inversione della polarità dello strumento a corrente continua viene effettuata mediante un bottone posto sul pannello, mentrechè un altro bottone funziona come interruttore dello strumento. Quest'ultimo accorgimento è utilissimo, poichè evita la brusca deviazione dell'indice dello strumento durante la manovra del commutatore principale, quando cioè lo stesso strumento verrebbe a trovarsi fuori scala.

Nel primo tipo di analizzatore *Mod. 444*, esistono due zoccoli portavalvola e cioè uno a 4 e l'altro a 5 fori rispettivamente per le valvole a riscaldamento diretto ed indiretto. Nel tipo moderno, è stato messo un sistema di zoccoli, occupante lo stesso spazio dei due precedenti, ma fatto in modo da permettere anche la prova delle valvole a 6 ed a 7 piedini, senza l'ausilio di speciali zoccoli di raccordo.

La Casa costruttrice ha curato tutte le parti che in pratica si dimostrano più soggette a guasti ed a maggior consumo. Per la utilizzazione delle 24 portate anzidette, quando l'analizzatore viene usato come strumento separato, sono state disposte lateralmente al pannello delle piccole boccole, in luogo dei morsetti. Queste rappresentano un vantaggio su questi ultimi, inquantochè permettono al radiomeccanico il rapido passaggio da una scala all'altra usando una sola mano, eliminando le rotture e la perdita della

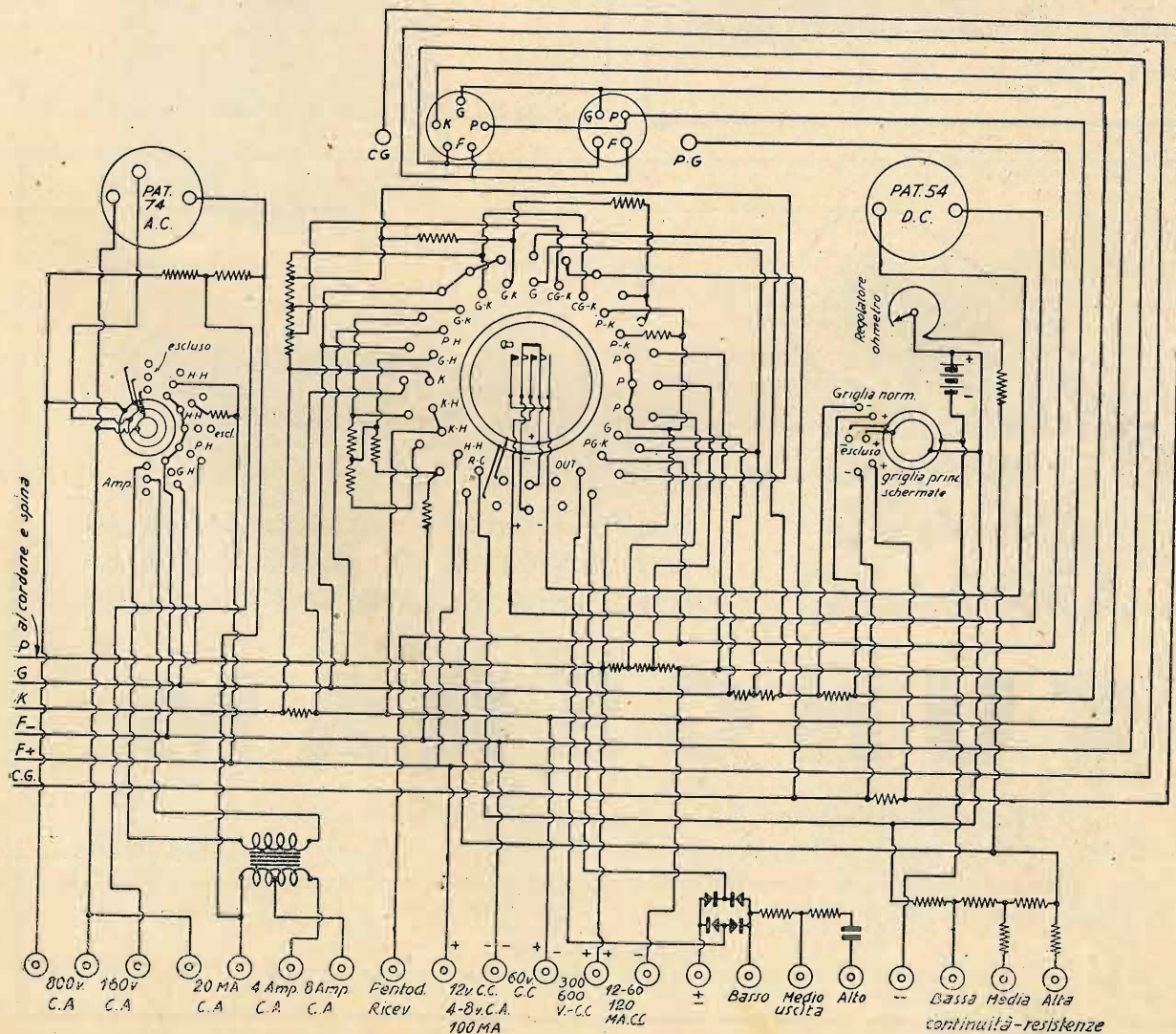



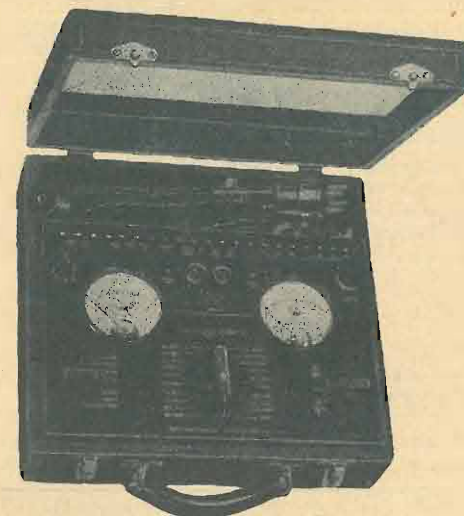
Fig. 65. Analizzatore *WESTON-JEWELL Mod. 444.*

parte svitabile, e sono meno ingombranti con conseguente aumento di estetica.

Il cordone con la spina da inserirsi sul radio-ricevitore, non è fisso all'analizzatore, ma viene inserito a quest'ultimo mediante una speciale spina, col grande vantaggio della rapida sostituzione del cordone senza aprire l'analizzatore. La spina dell'analizzatore del primo tipo da inserirsi nel radio-ricevitore ha cinque piedini, mentrechè nel nuovo tipo essa ha 6 piedini. Le misurazioni delle altre valvole vengono eseguite mediante zoccoli di raccordo.

Lo schema di questo analizzatore è rappresentato nella fig. 65.

Inserendo la spina del cordone nello zoccolo portavalvole del radioricevitore e la valvola nel rispettivo zoccolo dell'analizzatore si potranno eseguire le varie misurazioni.

La misura della tensione di filamento a corrente alternata verrà effettuata mettendo il commutatore di sinistra in posizione *H-H-4V* o *H-H-8V*, leggendo rispettivamente su scala 4 od 8 dello strumento di sinistra. La misura della

Analizzatore Weston Jewell, Mod. 444

tensione di filamento a corr. continua viene eseguita mettendo il commutatore centrale nella posizione *H-H-12V*, e leggendo su scala 12 dello strumento di destra. Mettendo il commutatore di sinistra nella posizione *P-H-800V* e successivamente nella posizione *G-H-800 V*, si misurerà la tensione della corrente alternata applicata alle placche della valvola raddrizzatrice, leggendo sullo strumento di sinistra su scala 800. Col commutatore centrale in posizione *P-H-300V* si misurerà la tensione esistente tra filamento e placca, su scala 300, mentrechè mettendo in posizione *P-K-300V* oppure *P-K-600V* si misurerà la tensione esistente tra catodo e placca, rispettivamente su scala di 300 o 600 Volta. Le posizioni *K-H-60V* e *K-H-300V* permettono di misurare la tensione esistente tra catodo e filamento rispettivamente nelle scale di 60 o 300 Volta. Nelle posizioni *G-K-12V*, *G-K-60V* oppure *G-K-120V* si misurerà la tensione esistente tra il catodo e la griglia schermo delle valvole schermate, oppure tra il catodo e la griglia principale delle altre valvole (invertendo naturalmente la polarità dello strumento), rispettivamente su scale di 12, 60 o 120 Volta.

Nella posizione *G-H-30V* si misura la tensione della griglia-schermo delle valvole schermate o della griglia principale delle altre, rispetto al filamento, su scala di 30 Volta. La tensione della griglia principale delle valvole schermate viene invece misurata con commutatore nella posizione *CG-K-6V* oppure *CG-K-60V*, e cioè tra griglia e catodo, rispettivamente nelle scale di 6 o 60 Volta. La tensione tra il catodo e la griglia catodica delle valvole a 6 piedini, viene misurata col commutatore nella posizione *PG-K-30-V*, leggendo su scala di 30 Volta. Nelle posizioni *P-12 MA*, o *P-60 MA*, oppure *P-120 MA* si misura la corrente di placca rispettivamente nelle scale di 12, 60 o 120 milliampère, nonchè l'emissione di una placca della valvola raddrizzatrice. Nella posizione *G-120 MA* si misura la corrente della griglia schermo delle valvole schermate e della seconda placca della raddrizzatrice.

Sul pannello è disposto ancora un deviatore per potere eseguire la prova delle valvole. Occorre, per la detta verifica, misurare, nel modo sopra indicato, la corrente normale anodica, quindi far ruotare il deviatore nella posizione di *Normal grid* o di *Control grid*, a seconda se trattasi di valvole normali o schermate, ed eseguire la nuova misurazione della corrente. La differenza delle due letture dà la maniera di controllare la pendenza (o mutua conduttanza) delle valvole, tenendo conto che mediante la predetta commutazione, noi veniamo a variare di 4,5 Volta (potenziale dato da una piletta posta nell'interno dell'analizzatore) la polarizzazione della griglia.

Nei nuovi analizzatori è stata tolta la portata di 20 milliampère per la corrente alternata, ed è stata aggiunta la portata di 400 Volta corr. alt. Nello strumento a corr. cont. la portata di 120 Volta è stata aumentata a 300 Volta, per poter così misurare la tensione della griglia-schermo, collegata al piedino del catodo nei pentodi a riscaldamento diretto.

Per la misura della potenza resa sono disponibili quattro boccole segnate ±, *LOW*, *MED*, ed *HIGH*. Con la bassa portata (*LOW*), si misura nella scala di 1 Volta a fondo scala; con la media (*MED.*), su scala di 10 Volta; e con l'alta (*HIGH*), su scala di 50 Volta. Quest'ultima portata è utile per misurare la resa delle valvole di potenza, direttamente ai piedini della valvola; ciò è reso possibile dal fatto che nella posizione *HIGH* vi è in serie un condensatore che impedisce alla corrente continua di attraversare lo strumento, poichè se ciò avvenisse lo strumento ne rimarrebbe danneggiato. Per tutte le misure di potenza resa, il commutatore centrale deve essere messo nella posizione di *OUTPUT*.

Per le misure delle resistenze sono disponibili: una portata da 1.000 Ohm fra la boccola — e quella *LOW* (*Resistance continuity*); una portata da 10.000 Ohm fra la boccola — e quella *MED.*; ed una portata da 100.000 Ohm fra la boccola — e quella *HIGH*. Per eseguire la misurazione delle resistenze è necessario mettere il commutatore centrale nella posizione di *RES-CONT*, cortocircuitare le due boccole corrispondenti alla portata che si vuole usare, e manovrare il piccolo bottone marcato *OHMMETER ADJUSTER* fino a portare l'indice dello strumento perfettamente a fondo scala. Quindi, togliere il corto circuito e sostituirlo con la resistenza da misurare, servendosi degli appositi cordoni.

In fine, è possibile eseguire misure della capacità dei condensatori comprese fra 0,05-1 mFD. e fra 025-10 mFD.

Come si vede, lo strumento è uno dei più perfezionati che il radiomeccanico possa desiderare, potendo, con l'ausilio di esso, ricercare quasi tutti i guasti di qualsiasi radioricevitore, e provare tutti i pezzi che compongono lo stesso ricevitore. Il *Weston-Jewell 444*, è quindi fra i più completi e precisi analizzatori esistenti in commercio.

(*Continua*)

JAGO BOSSI.

S. R. 60

Presentiamo ai Lettori un piccolo economico apparecchio per la ricezione della locale, con valvole europee di tipo modernissimo e con altoparlante elettrodinamico. Chi ci ha seguiti nella descrizione della lunga serie delle nostre *S. R.* avrà notato come il fattore « economia » sia stato da noi tenuto sempre nella massima considerazione. I circuiti di apparecchi a due valvole sono ormai quello che sono, e ben poche varianti possono venire ad essi apportate. Il nostro compito si riassume adunque nello sperimentare praticamente tali ricevitori, per indicare poi al dilettante tutti quegli accorgimenti tecnici costruttivi che la pratica e lo studio ci hanno insegnato. Dopo l' esito felice dell' *S. R. 56*, siamo passati ad un apparecchio similare, ma funzionante con valvole europee. Non era molto facile raggiungere risultati eguali con valvole europee, poichè, e non sappiamo per quali ragioni costruttive, in Europa ci si ostina a fabbricare pentodi finali che possono dare il massimo rendimento soltanto con tensioni assai elevate. Dato poi che il campo del dinamico, usato come impedenza filtrante, produce una notevole caduta di potenziale, ne viene di conseguenza che dovremmo avere circa 400 Volta di tensione della corrente raddrizzata con una erogazione di una trentina di milliampère. Ciò è certo esagerato, per un apparecchietto a due valvole, poichè esige un trasformatore di alimentazione costoso e condensatori di filtro con maggiore isolamento, e quindi essi pure di maggior prezzo.

La *Tungsram* ha però risolto il problema, lanciando sul mercato la nuova valvola APP 495, della serie *Simphonic*. Questa valvola, di una grande malleabilità, ha il vantaggio, su i comuni pentodi di uscita, di poter funzionare ottimamente anche con tensioni ridotte. Essa ha il catodo a riscaldamento indiretto collegato al centro elettrico del filamento riscaldatore, nell'interno della valvola; ciò comporta un aumento sensibile di rendimento, dovuto alla maggior superficie dello strato attivo. Anche la APP 495 dovrebbe lavorare con una tensione di placca di 300 Volta e con una tensione della griglia ausiliaria di 200 Volta, ma ottimi risultati abbiamo ottenuto dando alla placca una tensione di 270 Volta, con 200 alla griglia ausiliaria.

L'ottima rivelatrice speciale AR 495 e la raddrizzatrice monoplacca V 495 completano la serie delle valvole del piccolo apparecchio.

IL CIRCUITO

Il circuito, come abbiamo detto, presenta poche varianti, se si eccettuano alcuni accorgimenti per far funzionare l' altoparlante elettrodinamico nelle migliori condizioni possibili. La rivelatrice con reazione è del sistema a rivelazione di griglia, poichè disponendo di un triodo e non di una valvola schermata occorre sfruttare anche quel leggero aumento di sensibilità che si ha con la rivelazione a caratteristica di griglia nei confronti di quella a caratteristica di placca. La rivelatrice è accoppiata al pentodo finale mediante un trasformatore di bassa frequenza.

Si noterà subito come, pur usando una monoplacca, abbiamo adoperato un trasformatore di alimentazione con un secondario di 325+325 Volta, sfruttando quindi soltanto una metà di detto secondario e lasciando un capo libero. La ragione è semplicissima. Prima di tutto un tale tipo di trasformatore lo si trova agevolmente in commercio, ad un prezzo di poco superiore a quello dei trasformatori, meno facilmente reperibili, con un unico secondario a 325 Volta; inoltre, un tale trasformatore potrà essere sempre riutilizzato, quando si volesse cioè ampliare l'apparecchio ed usare una biplacca al posto della monoplacca.

Restava da risolvere il problema dell'eccitazione del campo del dinamico. Noi sappiamo che un buon dinamico, per funzionare nelle migliori condizioni di potenza, deve assorbire dai 4 ai 6 Watt di campo. Non era il caso di pensare a tali dissipazioni, usando valvole che, come abbiamo precedentemente detto, funzionano con tensioni elevate e con relativamente bassa corrente anodica. D'altra parte, i 20 m. A. totali assorbiti dalle due valvole non potevano bastare per una buona eccitazione del campo. Usando poi un campo del dinamico del valore di 5000 Ohm, avremmo provocato una caduta di tensione tale da compromettere il funzionamento della valvola prescelta. D'altra parte ci siamo preoccupati del fatto che il dinamico maggiormente in uso tra i dilettanti che seguono la nostra rivista è quello con 1800 Ohm di campo. Abbiamo quindi escogitato un compromesso, inserendo un divisore di tensione da 20.000 Ohm, il quale, con una tensione massima di 270 Volta, già filtrata dal campo, assorbe una corrente di 13,5 m. A., con conseguente consumo totale di 32 m.A. Restiamo, è vero, un po' lontani dai 4 Watt di dissipazione

(non ne abbiamo infatti che la metà), ma il rendimento è pur sempre ottimo, trattandosi di apparecchio non destinato alle grandi audizioni all'aperto. Detto questo non si deve credere che la sua intensità sia minima; tutt'altro!

Analizzando il circuito di alta frequenza, dobbiamo dichiarare che la selettività non è, nè può essere, spinta. L'apparecchio è stato costruito per una buona ricezione della locale e, con antenna

esterna, per quella delle maggiori stazioni lontane, purchè non si debba ricevere nelle immediate vicinanze della locale. Chi volesse renderlo più selettivo, può sempre inserirvi un filtro, in modo da escludere la locale stessa. Il filtro che noi raccomandiamo maggiormente è quello usato per l'*S.R.* 58; esso ha dato un rendimento ottimo, tanto da riuscir gradito perfino ai nemici acerrimi dei filtri.

IL MONTAGGIO

Il montaggio del nostro *S.R.* 60 è stato eseguito su di uno chassis delle dimensioni di 20×28×6 cm. Lo schema costruttivo indica chiaramente la disposizione dei singoli pezzi, da noi ritenuta la più razionale. L'altoparlante è connesso al ricevitore mediante una spina quadripolare, in modo da poter essere inserito o disinserito con la massima facilità.

Il trasformatore di A.F. sarà costruito su di un tubo di cartone bakelizzato del diametro esterno di 35 mm. lungo 9 cm. Ad un paio di centimetri dalla base si inizierà l'avvolgimento secondario, composto di 100 spire di filo smaltato da 0,4. A tre millimetri dalla fine del secondario (estremo che deve essere connesso al condensatore di griglia) si inizierà l'avvolgimento di reazione, composto di 32 spire di filo smaltato da 0.3 mm. Il primario sarà composto di 30 spire di filo da 0,3, avvolte su di un tubo da 30 mm. fissato nell'interno del secondario. Questo tubo sarà bene sia lungo 8 cm. circa, in modo da poterlo infilare dentro al secondario, fissandolo all'estremo superiore. L'avvolgimento sarà fatto in modo che quando il tubo del primario sarà stato fissato dentro a quello del secondario, l'inizio dell'avvolgimento del primario si trovi allo stesso livello dell'inizio dell'avvolgimento del secondario. Se lo spessore interno del tubo da 35 fosse troppo grosso, anzichè un tubo del 30 per il primario, se ne prenderà uno da 25 mm. L'inizio dell'avvolgimento secondario e la fine di quello primario verranno saldati entrambi ad una delle due squadrette di base serventi per fermare il trasformatore allo chassis.

Il divisore di tensione è bene sia di ottima qualità, onde non abbia a scaldarsi eccessivamente. Esso, come si vede chiaramente dagli schemi, ha due prese intermedie: l'una a 200 Volta per la tensione della griglia ausiliaria della valvola finale, l'altra a 80 per la tensione della valvola rivelatrice. Chi non ha uno strumento di misura a 1000 Ohm per Volta (e torniamo a ripetere che oggi è proprio imperdonabile al vero dilettante il non possederlo) potrà trovare esattamente tali tensioni mettendo i collarini intermedi del divisore a tali distanze da avere nella prima sezione (partendo dal massimo della tensione) 5000 Ohm, nella seconda 8800, nella terza 6200.

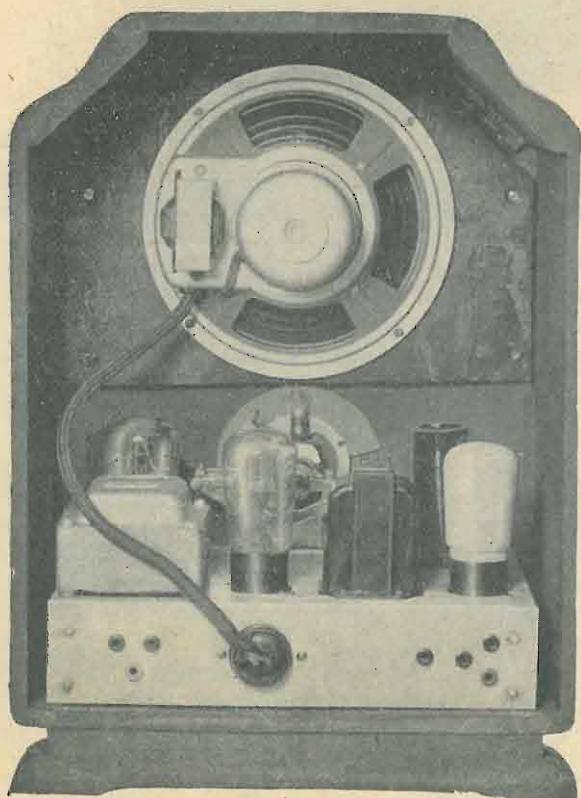
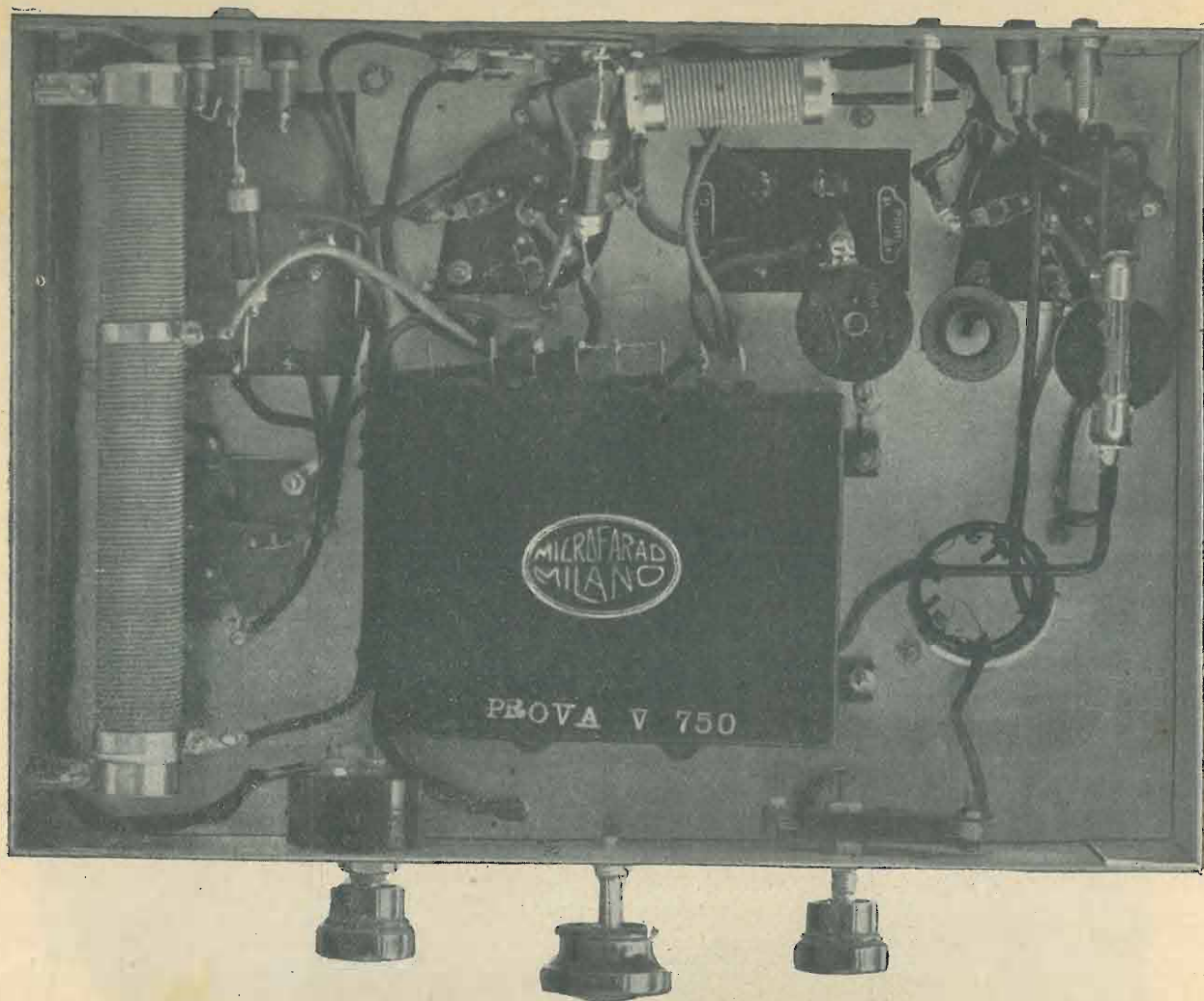
Nello schema elettrico abbiamo marcato il valore del condensatore di filtro, tra il filamento della raddrizzatrice ed il negativo, in 5 microfarad. Dato che noi abbiamo usato il solito blocco generale di 4+4+1+1+1+1 mFD, per formare i 5 mFD, dovrà mettersi in parallelo una sezione da 4 ed una da 1 mFD, com'è del resto chiaramente dimostrato nello schema.

L'impedenza di A.F. nella placca della rivelatrice ed il condensatore da 300 cm. non sono indispensabili, ma servono a raddolcire la reazione che, senza di essi, risulterebbe troppo brusca e quindi non facilmente controllabile sino al punto d'innesco. Il condensatore da 10.000 cm. tra il primario del trasformatore di alimentazione e la massa dello chassis non è neppure esso indispensabile, ma noi ne raccomandiamo l'uso perchè impedisce che la corrente alternata della rete venga modulata dalla rivelatrice, specialmente quando la reazione si trova vicinissima all'innesco.

Raccomandiamo vivamente *di non usare* filo rigido coperto con tubetto *sterling*, ma soltanto filo flessibile speciale da collegamenti, coperto con ottima calza, possibilmente paraffinata.

La bobina d'impedenza che noi abbiamo usato è del tipo a nido d'ape, composta di 500 spire di filo da 0,1 due coperture seta. Essa può essere del tipo a gole multiple. Occorre però fissarla almeno a due cm. dallo chassis, onde non faccia capacità con esso e questo non venga ad assorbire parte del segnale. La bobina d'impedenza di placca della rivelatrice *non deve essere schermata*, checchè da molti si predichi il contrario, poichè non solo la schermatura non apporta nessun beneficio, ma molte volte causa addirittura una perdita.

IL MATERIALE USATO

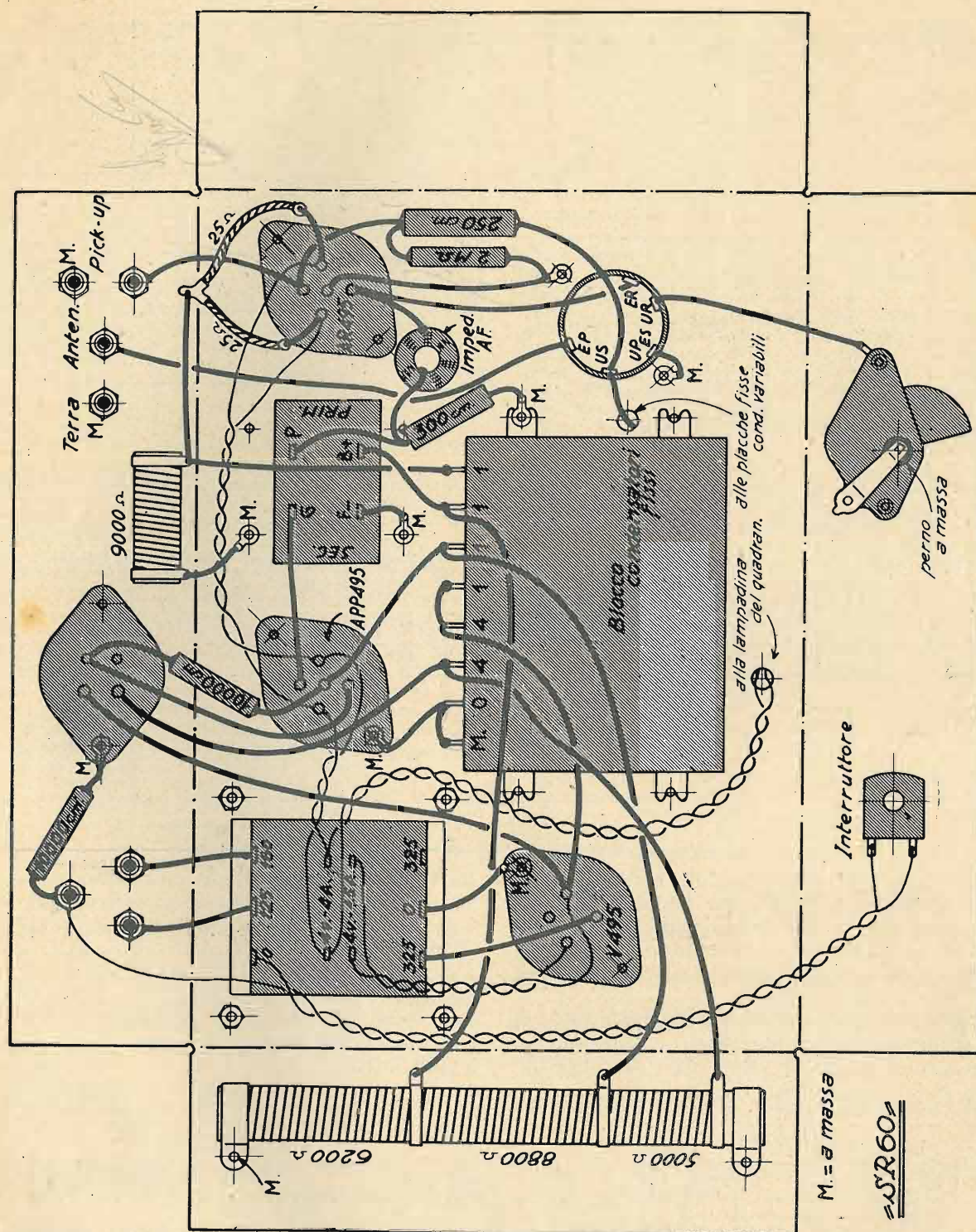
1 condensatore variabile ad aria da 500 cm. (I. B.)
1 manopola a quadrante illuminato, con bottone e lampadina da 2,5 V.
1 condensatore variabile a mica da 250 cm., con bottone
1 interruttore a scatto, con bottone
1 blocco condensatori da 0+4+4+1+1+1+1 mFD. isolati a 750 V.
2 condensatori da 300 cm.
2 condensatori da 10.000 cm. prov. a 1500 V.
1 resistenza da 2 megaohm
1 resistenza da 900 Ohm alto carico (Rad)
1 resistenza da 50 Ohm con presa centrale (Rad)
1 trasformatore di alimentazione prim. 0—125—160 V.; second. 325+325 V., 55 m.A.; 4 Volta, 4 Amp.; 4 Volta, 1,5 Amp.
1 trasformatore di B.F. rapporto 1/5
1 impedenza di A.F.
1 divisore di tensione da 20.000 Ohm con due prese intermedie (Rad)
2 zoccoli europei a 5 contatti
1 zoccolo europeo a 4 contatti
1 zoccolo americano a 4 contatti (per il dinamico)
1 cordone con spina per il dinamico

1 cordone con spina per l'alimentazione
1 altoparlante dinamico con 1800 Ohm di campo e con trasformatore di uscita per pentodo
1 chassis di alluminio 20x28x6 cm.
1 tubo di cartone bakelizzato da 35 mm. lungo 9 cm.
1 tubo di cartone bakelizzato da 30 mm. lungo 8 cm.
filo per avvolgimenti, filo per connessioni , 30 bulloncini con dado, 10 linguette, 2 squadrette 10x10 mm., 7 boccole isolate.

VALVOLE

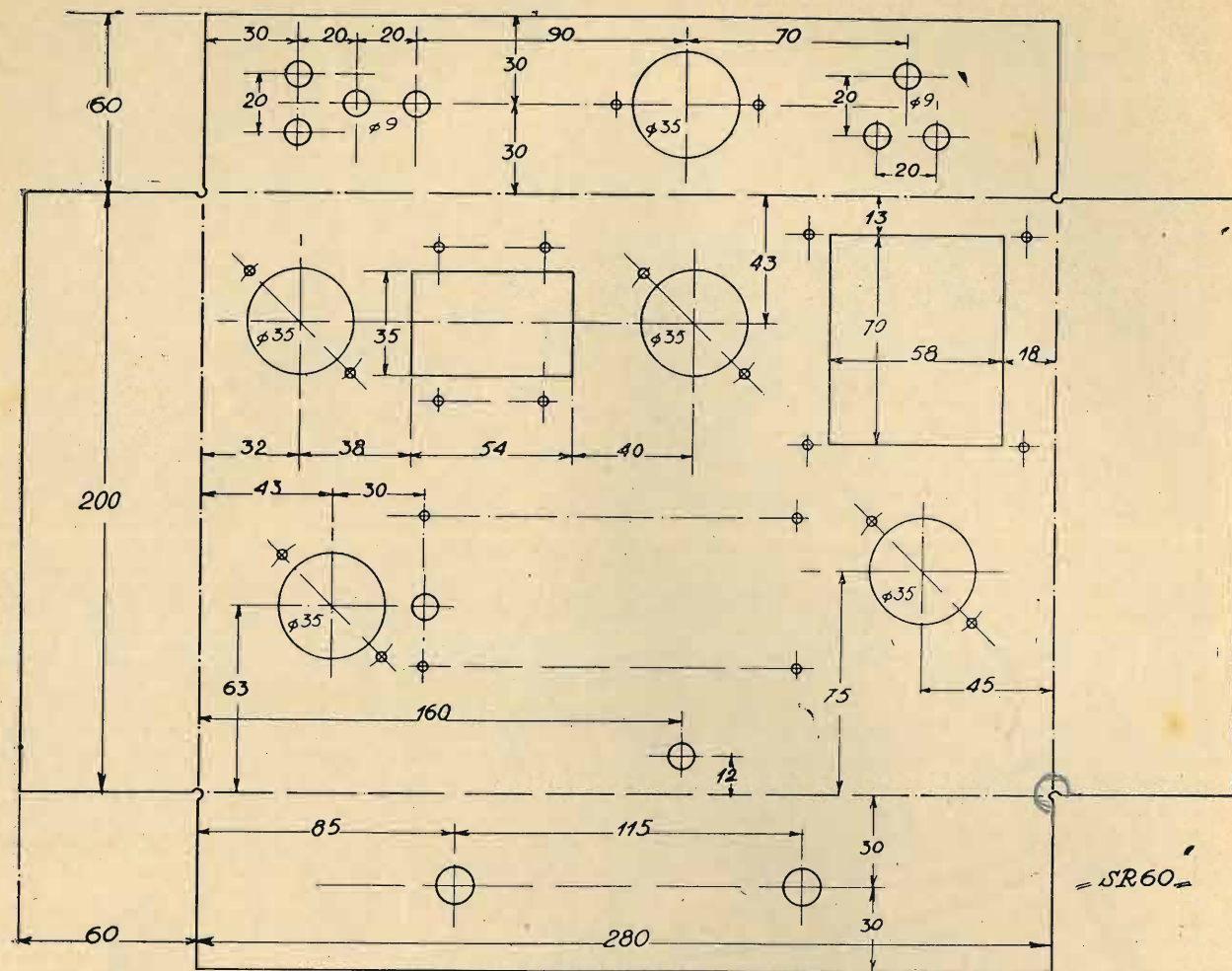
una *Tungsram* AR 495 , rivelatrice
una » APP 495 , finale
una » V 495 , raddrizzatrice

VERIFICA DELL'APPARECCHIO E RISULTATI OTTENUTI

L'apparecchio non ha bisogno di alcuna messa a punto. Occorre però fare una accurata verifica per controllare se i collegamenti sono stati eseguiti correttamente. Quanti vengono nei nostri uffici e ci portano il loro muto apparecchio ci giurano e spergiurano che tutti i collegamenti sono esatti; invece la scarsità di... fiato... è quasi sempre causata dall'inversione o... dalla mancanza di questo o quel collegamento.

Assicuratici che tutto è regolare, sarà bene, potendo, controllare le tensioni. I dati di lavoro delle valvole saranno ricavati dalla seguente tabella:

VALVOLE	Tensione di filamento	Tensione negativa di griglia	Tensioni di placca	Tensione della griglia ausiliaria	Correnti di placca	Corrente della griglia ausiliaria
	Volta c. a.	Volta c. c.	Volta c. c.	Volta c. c.	m. a.	m. A.
AR 495 rivelatr.	4	—	80	—	1	—
APP 495 finale .	4	20	270	200	17	2.5
V 495 raddrizz.	4	—	325 corr. alt.	—	34	—

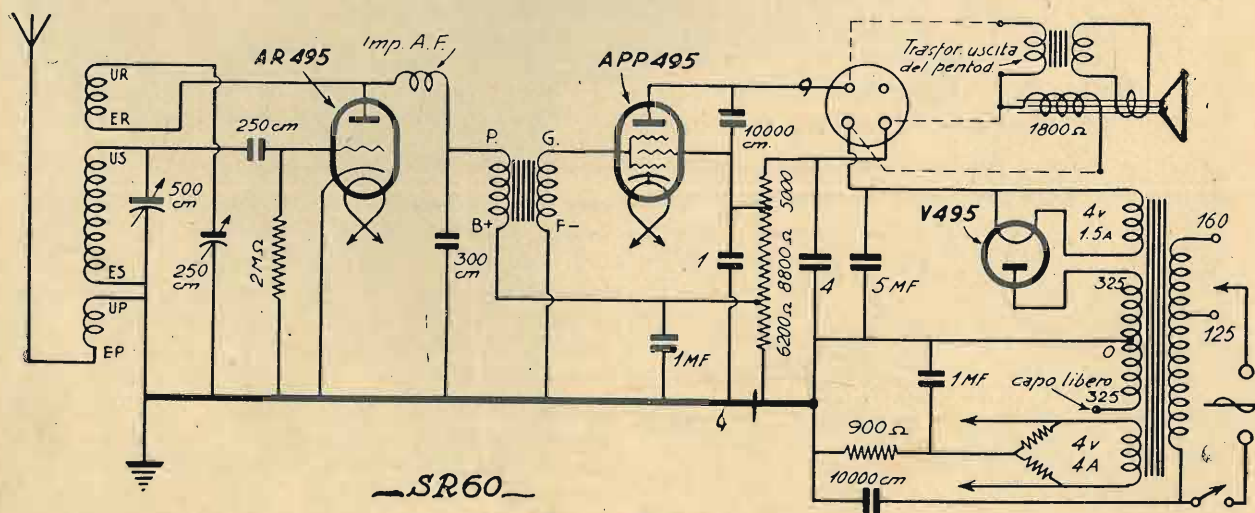
La misurazione delle tensioni è stata eseguita con un voltmetro a 1000 Ohm per Volta, tra la massa dello chassis ed i piedini delle valvole.

I risultati che si possono ottenere con questo minuscolo economico apparecchio sono veramente ottimi. Non parliamo della locale, che sarà ricevuta fortissima e nitida (per quanto ce lo permetta la nitidezza... della trasmissione!); possedendo una buona antenna, tutte le migliori straniere saranno ricevute in buon altoparlante. Ripetiamo che l'apparecchio non è nè potrà essere oltremodo selettivo, dato che ha un solo stadio di sintonia. In ogni modo, la sua selettività potrà

Piano di foratura dello chassis

soddisfare quanti distano da un emittente locale.

La ricezione delle stazioni lontane senza antenna non può essere da noi garantita; il ricevere in così precarie condizioni dipende esclusivamente dal potere di captazione della rete stradale della corrente elettrica.

Rammenteremo a coloro che vogliono usare la rete d'illuminazione come antenna di inserire un condensatore fisso, del valore da 250 a 500 cm., tra la rete e la presa di antenna. Sovente si ottengono poi migliori risultati inserendo la sola terra nella prese di antenna. Noi abbiamo consigliato 30 spire per il primario del trasformatore di antenna, ma può darsi che l'antenna di cui si fa uso richieda un differente numero di spire; sarà bene, in tal caso, diminuirle od aumentarle sino al raggiungimento del risultato massimo. Che auguriamo a tutti i nostri Lettori.

IAGO BOSSI.

Schema elettrico

L'accumulatore all'jodio

La ricerca dell'accumulatore leggero occupa da lungo tempo i tecnici, perchè dalla sua invenzione dipende la risoluzione di molti problemi di elettricità industriale. L'accumulatore extra-leggero rappresenterebbe, infatti, il trasporto dell'energia senza linee elettriche, la trazione elettrica resa pratica ed economica, l'utilizzazione di tutte le sorgenti di energia, a qualunque distanza si trovino.

Non siamo ancora giunti a questo risultato, ma è doveroso prender nota di ogni sforzo fatto per raggiungere questa meta lontana.

Fino ad oggi, soltanto gli accumulatori al piombo e al ferro-nikel hanno potuto assicurare un funzionamento regolare, a prezzo però di una manutenzione minuziosa e assai costosa, e di una costante sorveglianza. Per giunta la presenza di liquidi corrosivi o caustici costituisce un serio inconveniente, poichè lo sviluppo di gas durante la carica impedisce di chiudere i recipienti in modo ermetico.

Il nuovo accumulatore, recentemente inventato da Francesco Boisier, non comporta invece liquido libero, e può perciò esser chiuso ermeticamente. Vedremo che esso presenta anche altri vantaggi, ma occorre prima spiegarne il funzionamento. Generalmente — come tutti sanno — un elemento di accumulatore si compone di due elettroidi e di un liquido chiamato elettrolita. Durante la scarica, l'elettrolita si decompone e i suoi eletmenti si combinano con gli elettrodi; durante la carica, invece, l'elettrolita si ricostituisce. Così, un accumulatore non è altro che un trasformatore di energia chimica in energia elettrica, e viceversa.

Nel nuovo accumulatore, l'elettrolita non è nè acido, nè immobilizzato e non dà luogo allo svolgimento di nessun basico: è un sale, l'*ioduro di zinco,* che è assolutamente gas. In quanto agli elettrodi, essi sono costituiti da un bastoncino di carbone (elettrodo positivo o *anodo*) e da una placca di zinco (elettrodo negativo o *catodo*), come nelle comuni pile a secco.

Durante la carica, l'ioduro di zinco si decompone in *zinco,* che si deposita sul catodo, e in *jodio,* che si dirige verso l'anodo. Una parte di questo jodio si scioglie nell'elettrolita, e l'altra parte è assorbita dalla polvere di carbone o dall'agglomerato speciale che circonda il bastoncino di carbone.

Durante la *scarica,* invece, l'ioduro di zinco si riforma integralmente.

All'attivo di questo nuovo accumulatore bisogna aggiungere la possibilità di lasciarlo scaricare completamente, senza nessun inconveniente, all'opposto degli accumulatori al piombo, che si solfatano e diventano subito inutilizzabili. Inoltre, l'accumulatore a jodio non teme la sovraccarica, a meno che non sia troppo spinta, il che provocherebbe un'elevazione di temperatura dannosa per l'apparecchio. La scarica, poi, può essere rapidissima, senza nuocere all'elemento, e un accumulatore all'jodio di 15 ampères-ora di capacità (che può, cioè, fornire 1,5 ampères per 10 ore), può anche dare una corrente di 80-100 ampères per 6-8 minuti, mentre con l'accumulatore a piombo ciò sarebbe addirittura fatale. Si capisce così come un motore di avviamento per automobile, che esige una forte intensità durante un tempo assai breve, avrà bisogno di una batteria all'jodio non molto grande.

L'accumulatore all'jodio possiede una capacità di 1 ampère-ora per 52 grammi, mentre l'accumulatore a piombo pesa, per la stessa capacità, 100-150 grammi! Il suo peso è, dunque, almeno due volte inferiore. Tuttavia, siccome il nuovo accumulatore non dà che 1,2 volts per elemento, invece dei 2 volts dell'elemento al piombo, la differenza di peso in confronto con l'elemento al piombo diventa, dal punto di vista dell'energia, assai meno considerevole (23 watts-ora per kg. per l'elemento a jodio, 15-20 watts-ora per kg. per l'elemento a piombo). Le esperienze attualmente in corso lasciano, però, sperare un nuovo miglioramento dal punto di vista della leggerezza, in modo da ottenere 50-70 watts-ora per kg., in modo che — in definitiva — il peso totale dell'accumulatore a jodio sarebbe tre volte minore di quello dell'accumulatore a piombo.

Questo vantaggio, aggiunto a quelli di cui abbiamo parlato sopra (robustezza, inutilità di manutenzione, ecc.) compensano largamente il prezzo di fabbricazione più elevato del nuovo accumulatore (prezzo maggiore di quello dell'accumulatore a piombo, ma minore di quello dell'accumulatore al ferro-nikel).

La debole tensione di ognuno degli elementi dell'accumulatore a jodio fa sì che è naturalmente necessario un maggior numero di elementi, donde un maggiore volume. Tuttavia, la possibilità di ottenere un regime di scarica *rapido* attenua questo inconveniente. Per contro, la leggerezza e l'ermeticità del nuovo accumulatore lo rendono adatto in modo particolare per le batterie trasportabili (aeroplani, automobili, radio, lampadine portatili).

Si tratta, quindi, di un nuovo accumulatore, molto più leggero di tutti quelli che esistono attualmente, che non ha bisogno di alcuna manutenzione, ma che è abbastanza ingombrante a causa del suo volume.

A B B O N A T E V I !

5 MINUTI DI RIPOSO...

L'*Eiar* ha portato al microfono Vittorio Amedeo II, che fu il primo dei Savoia a cingere corona di Re. In queste scene storiche, gli autori — e ne avvertirono il pubblico — fecero parlare Vittorio Amedeo « con le sue stesse parole ». Ma ecco che il Re, con il più bell'accento piemontese di Ernesto Ferrero, a un certo punto dice: « Cuneo, possente e paziente...». Precursore del Carducci, Vittorio Amedeo? O conosceva già, nel '700, l'*Inno al Piemonte?*

Miracoli della Radio!

* * *

Capisco che qualche cosa di nuovo bisogna fare per il radio-teatro... Per esempio, il giornale francese *Choisir* bandisce un concorso per scene radiofoniche, dal quale ci possiamo aspettare la rivelazione di un altro Moliére. Infatti questo concorso domanda solamente: 1° che il soggetto sia per famiglia; 2° il dialogo castigato e alla buona, ma non al punto che un figlio dica al padre: « smettila! »; 3° che non vi sia tesi nè alcuna discussione teorica; 4° che vi sia una morale ma non venga espressa, dovendo scaturire da sè; 5° che il concorrente sia abbonato a *Choisir*.

Da scegliere, dopo queste norme, restano molti argomenti; basta escludere l'amore, la politica, il nudismo, la medicina, la storia, ecc. ecc. ecc.

Il microfono di *Choisir* è più casto di un confessionale, che almeno li ascolta i peccatacci nostri!

* * *

E' vero che dopo lo scandalo della diffusione parigina di *Azor*, operetta non precisamente per orecchie, cuffie e altoparlanti di buona famiglia, bisogna andar guardinghi; ma nemmeno bisogna esagerare, chè l'esagerazione pudibonda fa certi scherzi alla censura.... Nella deplorata *Azor* c'era una canzonetta satirica sulle corna che, talvolta, ornano il capo di animali bipedi, ma coniugati. E si diceva che se tutti i *cocus* parigini portassero dei sonagli, la città intera suonerebbe a festa continuamente. Dunque il censore di Radio-Paris quando sentì avvicinarsi il bisillabo incriminato, tagliò la corrente sul « co », ma la rimise troppo presto; cosicchè gli onesti ascoltatori, inorridendo, udirono la seconda sillaba: « *si tous les*.... (taglio).... (ultima sillaba della parola) *avaient des sonnettes* ».

Le risate trillarono più dei campanelli!

* * *

Sentite quest'altro scherzo radiofonico. E' del tutto innocente, ma non per questo meno gustoso.

Uno scrittore francese parlava di Moliére alla stazione di Francoforte. Suo fratello lo ascoltava in una cittadina presso Longwy. E una vicina di questo fratello faceva altrettanto, ma, forse per colpa del suo apparecchio non bene sintonizzato, sentiva la conferenza a pezzi. A un certo punto, essa si precipitò nell'appartamento vicino del fratello del conferenziere lontano, e pallida, stravolta, balbettò:

— Mio Dio! E' terribile! Ho inteso parlare vostro fratello... poi... più niente... silenzio. All'improvviso s'è messo a gridare: « Al ladro! All'assassino! Mi hanno derubato ». Che gli sarà mai successo? Una rapina?

Rise il fratello, chè la realtà era meno drammatica. La buona donna aveva sentito la tirata di Arpagone, registrata su disco, che il conferenziere aveva fatto girare per illustrare meglio, con un esempio, il teatro di Moliére.

* * *

Pare che la costruzione della nuova grande stazione Marsiglia-Provenza susciti contrasti tra i marsigliesi. Essi sarebbero nella situazione di Gargantua, che non sapeva se piangere per la morte di sua moglie Babebec o rallegrarsi per la nascita di suo figlio Pantagruel.

I marsigliesi vorrebbero farla finita con la loro stazione attuale e d'altronde temono l'apertura della nuova superstazione perchè — dicono — sarebbe ridicolo «*d'expédier des inepties à gran renfort de Kilowatt* ».

Secondo l'*Haut-Parleur*, la loro divisa attuale sarebbe questa: « *Taisons-nous! Méfions-nous! Les oreilles de l'Italie nous écoutent* ».

Frase di guerra che sorprende: ma forse i marsigliesi vogliono soltanto dir questo: « Gli italiani son gente di buon gusto. Non facciamo sentir loro, con la nuova potente stazione, le nostre fesserie. Miglioriamo il programma ».

E' così, Marius?

* * *

Come il tempo passa! Abbiamo già i veterani della radiofonia... Il 4 novembre, mentre noi festeggiavamo Vittorio Veneto, in Francia festeggiavano Vittorio Charpentier, direttore artistico di Paris P.T.T., per i suoi dieci anni di radiofonia e i suoi 5000 concerti. Chè tanti ne ha diretti battendo il tempo e un bel *récord!*

In Italia, i maestri Alberto Gasco e Attilio Parelli, si avvicinano anch'essi al loro decennale radiofonico. Tra i direttori tecnici, ricordiamo l'ingegner Corrado Tutino che alzò le antenne della prima stazione italiana in Roma.

* * *

In una analisi statistica dei programmi radiofonici europei (musica leggera, musica pesante, commedie, conferenze,

ecc.) pubblicata dalla Unione Internazionale di Radiofonia, vediamo che il 25% delle diffusioni è consacrato ai « diversi ». Questa lista radiofonica fa pensare a certi bilanci familiari: pane 3 lire, carne 7, frutta 2, diversi 50.

* * *

A chi crede che le mucche si divertano ascoltando la radio e, per la contentezza, producono più latte, oppure alla coltura delle ova a distanza per influsso d'onda, deve essere comunicata, d'urgenza, l'ultima miracolosa, pratica invenzione. Un cacciatore, che chiameremo Cilecca, per non offendere la sua modestia e la sua valentia, ha esperimentato con successo un nuovo genere di battuta. Battuta di caccia, intendiamoci, e non battuta spiritosa. I tiratori scelti, in agguato dietro una siepe, sono collegati per altoparlante al microfono di un compagno osservatore, issato sopra una albero. L'osservatore, come vede arrivare la selvaggina, ne avverte radiofonicamente i cacciatori, ne precisa la direzione di marcia e quelli: *pim pum pam* sparano a colpo sicuro.

Con l'esito che è facile imaginare!

Per chi non ha permesso di caccia e porto d'armi o non vuole scherzare con quelle da fuoco, suggeriamo un altro sistema. Non si guidano e si attraggono per radio velivoli e navigli?

Lo stesso si faccia per gli uccelli, calamitandoli a volo con onde dirette a fascio. E se l'appetito urge, pure a volo si arrostiscano con la radio, cosicchè non resti che aspettare a bocca aperta la loro caduta.

Una caccia, questa, dilettevole e facile come quella usata dai nostri bisnonni, che gli uccelli li pigliavano col sale sulla coda...

* * *

Il nuovo capostazione di Berlino ha proibito che si comunichino i nomi degli interpreti delle radiocommedie.

Per dar meglio l'illusione che queste sieno reali brani di vita portati al microfono?

O perchè gli attori non si montino la testa e giungano a tal grado di potenza e di gloria da pretendere un aumento di paga?

Non sappiamo. Anonimi già gli *speakers*, anonimi, ora, gli attori, la radio tedesca vuol, forse, dimostrare d'essere una società anonima!

* * *

C'è una società d'assicurazione che regala radio-apparecchi ai suoi clienti perchè — penso — stieno riparati in caso e meno s'espongano ai rischi della strada. Ma ci sono anche i rischi dei parassiti, vuoi atmosferici, vuoi industriali e dei cattivi programmi: perchè la sullodata società non li assicura anche contro questi? Sarebbe una buona idea...

* * *

Come quella di certi cacciatori francesi, i quali hanno pregato Radio-Paris di far suonare corni da caccia al microfono (i cani già abbaiano) onde avere l'illusione, stando in pantofole à casa, di battere la campagna.

E poter narrare, accanto al fuoco e con commento di corno, le loro cinegetiche storie!

* * *

Radio-P.T.T.-Nord ha cominciato a diffondere un radioromanzo dialogato che s'intitola: *Les ondes qui trahissent.* L'ha scritto il signor Bertrand Bertrand di Lilla, durerà dodici audizioni di venti minuti l'una; si dice che l'autore abbia felicemente fuso le descrizioni e il dialogo, il sonoro e il parlato, avvincendo sempre l'attenzione degli ascoltatori. Romanzo moderno, d'intreccio, i cui personaggi sono interpretati da noti attori.

* * *

Per poter ritrasmettere una canzonetta cantata da Maurizio Chevalier, la stazione di Praga ha interrotto la cronaca di una manifestazione importante di *sokols!* Giosuè fermava il sole, il bel Maurizio arresta le onde, quando si dice l'*emballement!*

CALCABRINA.

Le oscillazioni smorzate

Tempo fa, a tale proposito mi venne pubblicato un lavoro in cui parlavo della impossibilità di annullare i disturbi mediante sistemi di opposizione a diverse frequenze, sfruttanti la caratteristica aperiodicità delle oscillazioni smorzate che, come è noto, si manifestano su estesa gamma di onde.

Esaminando diversi sistemi e risultati concludevo che la forma del periodo del disturbo dovesse sostanzialmente differenziarsi dalla comune delle oscillazioni normali.

Tale esposizione di fatti fu male interpretata da alcuni tecnici, fra i quali il Bruni, che credette di vedere nei risultati ottenuti degli elementi contrari a quelli da lui esaminati ed applicati.

Se si fosse considerato che la non opponibilità di AF e BF si riferiva ad oscillazioni captate da circuiti a due frequenze diverse, non estendendo il fatto alle oscillazioni captate alla stessa frequenza, non si sarebbe reso necessario l'assurdo sforzo di dimostrare che la verità non è vera negando l'esito degli esperimenti coscienziosi da me eseguiti tutt'altro che discordi, del resto, dai suoi.

L'attuale lavoro ha per iscopo di portare una maggiore chiarificazione in proposito e di spostare lo studio dei disturbi dal campo teorico allo sperimentale.

E' noto che, dalla manifestazione, si attribuisce al disturbo il carattere di una oscillazione con decremento di potenza o, comunemente, di una oscillazione smorzata.

Siccome l'oscillazione del disturbo si presta facilmente a diverse interpretazioni a seconda del punto in cui è considerata (sorgente, etere, circuito oscillante) sarà bene esaminare da principio il funzionamento del circuito oscillante per poi procedere per eliminazione.

Un circuito oscillante, praticamente, si compone di capacità induttanza e resistenza (dei conduttori), disposti fra di loro in serie e formanti un circuito chiuso.

La relazione fra i tre elementi nella composizione della impedenza o resistenza apparente Rt totale è:

$$Rt = \sqrt{R^2 + \left(2 \pi f L - \frac{1}{2 \pi f C}\right)^2}$$

E' evidente che quando $2 \pi f L = \frac{1}{2 \pi fC}$ rimane soltanto $\sqrt{R^2} = R$ quindi $Rt = R$.

Per raggiungere questa condizione di uguaglianza si possono variare L oppure C oppure f.

Nell'ultimo caso si nota come sviluppando la formula indicata i valori di Rt varino e come si verifichi per una frequenza la condizione $Rt = R$ (Risonanza). In prossimità di tale frequenza la Rt invece di scendere bruscamente di valore, si abbassa secondo una curva come in fig. 1.

Se si interrompe il circuito per inserirvi una sorgente, di tensione E (priva teoricamente di resistenza) a corrente alternata di frequenza variabile: l'intensità nel circuito, per la legge di Ohm $\left(I = \frac{E}{Rt} \right)$ subisce andamento inverso a quello della resistenza, mantenendo per ciò la variazione non brusca in prossimità della frequenza di risonanza (curva I, fig. 1). Il rapporto fra altezza e larghezza della curva è indice di selettività.

Ora, se immaginiamo che dette oscillazioni di tensione E possono essere fornite dall'onda delle stazioni, ci viene chiaro il concetto della variazione della intensità di ricezione a cagione del variare di $2 \pi f L$ oppure di $\frac{1}{2 \pi f C}$.

Variando il valore di E, si provocano spostamenti della curva I, fig. 1, lungo l'asse delle ordinate e, per tale ragione si comprende perchè una stazione potente si faccia sentire su di una vasta gamma di frequenze di risonanza assunte dal circuito oscillante del ricevitore. E' quindi chiaro che una oscillazione variante di tensione, provochi innalzamenti e abbassamenti della curva della I e che l'estensione della gamma di frequenze da essa curva coperta sul ricevitore varii per la stessa ragione.

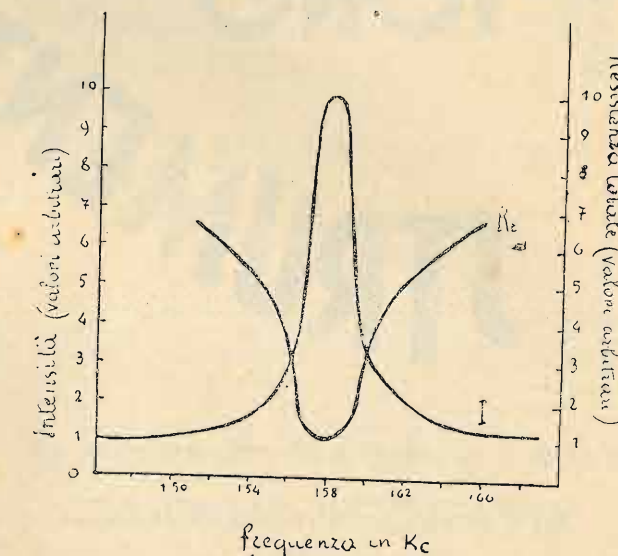



Fig. 1.

Quando però, due oscillazioni, una persistente di una stazione e l'altra smorzata di un disturbo allo stesso valore iniziale di E, vengono inviate al circuito accennato, si nota che, mentre la prima segue l'andamento previsto, la seconda che per il decremento di E dovrebbe essere più dell'altra limitata ad una zona di frequenze (del circuito) ristretta, copre invece una zona assai più vasta, fig. 2.

PRIMA IPOTESI

Se si vuole attribuire all'oscillazione del disturbo la forma classica di decremento di ampiezza a frequenza costante, si rende anzitutto indispensabile l'ammissione che in uno stesso istante, infiniti treni, simili, ma differenti di lunghezza d'onda vengano irradiati.

In questo caso, essendo tutti i treni d'onda del disturbo emessi contemporaneamente ed ogni qualvolta scocca una scarica nel generatore di disturbo, si dovrebbe poter effettuare la opposizione in BF fra due ricevitori aventi i circuiti oscillanti in AF sintonizzati su onde diverse ma vicine fra loro.

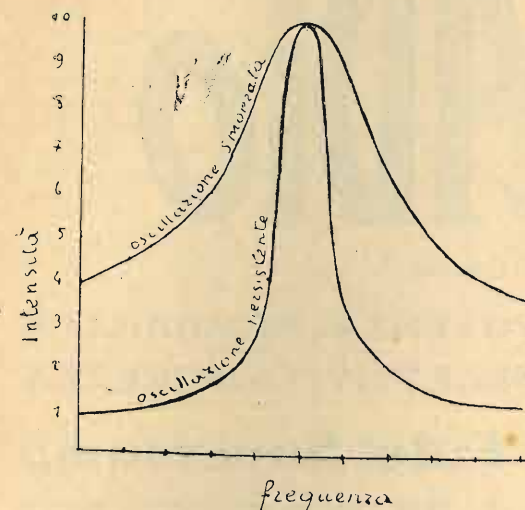



Fig. 2.

Invece, in pratica, come da esperimento che a suo tempo esposi, soltanto per una sola frequenza comune ai due circuiti oscillanti si può pervenire all'annullamento del disturbo in BF.

Possiamo perciò ritenere che la risultante in BF dei treni d'onda del disturbo non sia eguale per due frequenze differenti.

SECONDA IPOTESI

Altra ipotesi tendente a spiegare il fenomeno della aperiodicità della scarica conciliando col principio della costanza di frequenza è che dalla sorgente partano soltanto degli impulsi disordinati, ciascuno della durata minore di un periodo, correnti unilaterali smorzatissime, e di più non oscillanti. Tendenti per la loro forma di impulsi, a destare oscillazioni nei circuiti oscillanti che essi incontrano, della frequenza propria di tali circuiti: $f = \frac{1}{2\,\pi\,\sqrt{L\,C}}$.

Essendo però tali impulsi sempre gli stessi a provocare le diverse oscillazioni delle frequenze diverse componenti la gamma sottoposta ai disturbi, ne verrebbe come logica deduzione che le risultanti in BF delle diverse oscillazioni dovrebbero essere uguali, per ciò opponibili ed eliminabili. Ora, già si disse che l'esperimento diede esito negativo.

Per uno scrupolo superfluo, si può esservare che oscillazioni determinate da uno « strappo » di potenziale nei circuiti per se stessi passivi ma atti ad oscillare ognuno con una sua frequenza propria hanno durata diversa e precisamente secondo il coefficiente di smorzamento dei circuiti che a sua volta dipende dalla frequenza $d = \frac{R}{2\,L\,f}$.

E' però importante notare che per frequenze così vicine come quelle adottate per l'esperimento (differenti di 10 Kc su 650 Kc), tale differenza di smorzamento è assolutamente trascurabile, tanto più quando si pensa che non è necessaria una eliminazione assoluta per trarre delle deduzioni ma soltanto apprezzabile, e che, lo smorzamento del circuito si può sempre compensare mediante opportune varianti apportate al circuito (modificando R).

Errori in cui si può cadere sperimentando. Molto critica è la sperimentazione dei principii di non opponibilità a frequenze diverse, per alcune ragioni.

In primo luogo, dovendo lavorare su frequenze assai prossime, possono accadere delle opposizioni parziali la cui natura è evidente quando portando i circuiti oscillanti su di una stessa frequenza si ottiene opposizione completa. In questo caso, anche l'onda portante delle trasmittenti è soggetta allo stesso fenomeno.

La ragione sta nel fatto che per due valori molto vicini delle frequenze di risonanza dei due circuiti oscillanti, a cagione della imperfetta loro selettività, la oscillazione su cui è sintonizzato un circuito influisce pure parzialmente sull'altro che diviene a sua volta sede di una corrente, della stessa frequenza ma di intensità minore.

La legge che regola il fenomeno è la seguente:

Chiamando f, la frequenza dell'oscillazione e f_1 la frequenza propria del circuito oscillante considerato

$$f_1 = \frac{1}{2\,\pi\,\sqrt{L\,C}}.$$

Chiamando x il rapporto fra le pulsazioni delle due frequenze

$$x = \frac{2\,\pi\,f_1}{2\,\pi\,f}$$

il rapporto fra l'intensità Ir che si avrebbe a risonanza e la I dovuta a tale passaggio è:

$$\frac{Ir}{I} = \sqrt{\frac{4\left(\frac{R}{2\,L}\right)^2 + \left(1 - x^2\right)^2 \left(2\,\pi\,f\right)^2}{4\left(\frac{R}{2\,L}\right)^2}}$$

Naturalmente la corrente circolante nel circuito oscillante considerato verrà ad essere di frequenza f e non f_1 come dovrebbe essere secondo le caratteristiche del circuito. Questo dice come due circuiti oscillanti su due frequenze differenti, se eccitati da una oscillazione di frequenza intermedia divengano sede di una corrente avente la stessa frequenza intermedia. Ecco dunque un caso in cui avviene una apparente opposizione.

INAMMISSIBILITA' DELLE DUE IPOTESI

Da quanto siamo venuti considerando, solo due ipotesi potrebbero in qualche modo conciliare la costanza di frequenza delle oscillazioni del disturbo con il fatto della loro ricezione a diverse frequenze infinite di una gamma. Per la produzione delle oscillazioni come richiesto dalle ipotesi si entra nelle complicazioni.

Infatti, sappiamo che un circuito oscillante eccitato e lasciato in seguito indipendente, diviene sede di una oscillazione avente la frequenza propria del circuito che si estingue dopo un certo numero di cicli.

Si può dunque asserire che l'oscillazione che ha luogo in un circuito ha una sola frequenza costante.

Per coprire una intera gamma di frequenza (da 500 a 700 Kc) composta da infinite frequenze intermedie, si rendono necessari infiniti circuiti oscillanti emittenti oscillazio i di tutte le frequenze considerate, eccitati contemporaneamente con la stessa intensità.

E' logica la impossibilità di una tale condizione, anzitutto perchè è inammissibile la presenza di infiniti circuiti oscillanti e poi perchè anche in un cicalino con un solo e ben determinato circuito oscillante, le oscillazioni si fanno sentire su vasta gamma di frequenze.

Scartando la prima ipotesi, non resta che l'altra che già in un certo modo è basata sulla concezione di una anormale forma del periodo del disturbo, alla sorgente e nel mezzo di propagazione, risolvendosi in oscillazione nel circuito oscillante del ricevitore.

Questa stessa ipotesi come già vedemmo è in disaccordo con la non opponibilità in BF.

E' dunque inutile insistere sulla unità di frequenza del disturbo.

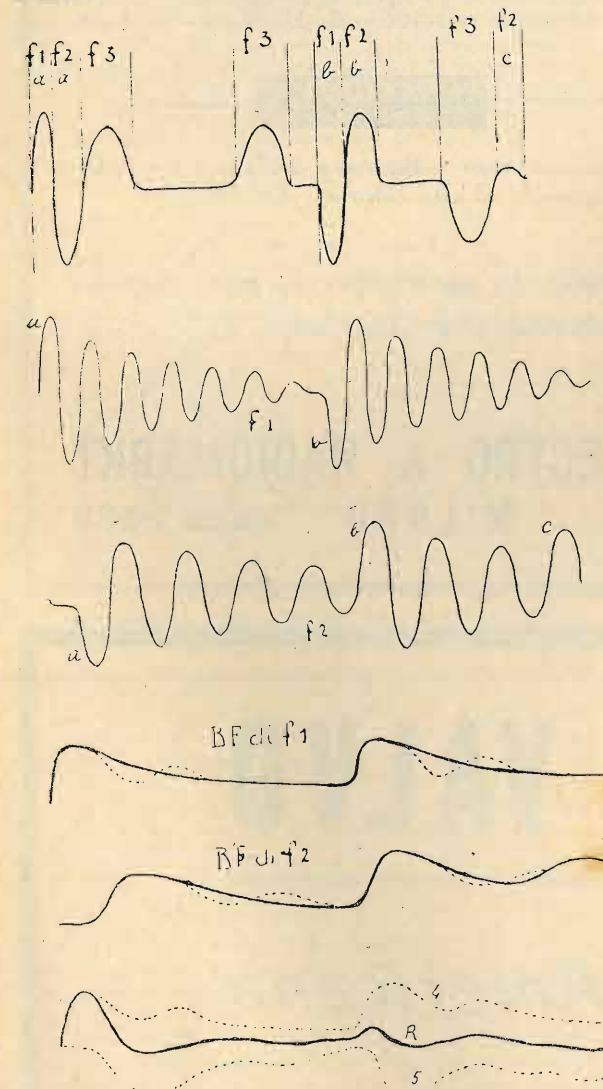



Fig. 3.

Se ammettiamo invece che dal generatore partano susseguendosi, dei periodi coprenti tempi diversi, è comprensibile come il periodo più simile a quello proprio del circuito oscillante considerato, provochi in quest'ultimo una oscillazione completa. Potremmo renderci conto in tal modo del come i disturbi possano influenzare diversi circuiti oscillanti senza che per altro la loro risultante in BF sia uguale. Fig. 3. Superando per un istante anche la complessa considerazione del come possa avvenire l'emissione di tali periodi, vediamo che la forma della oscillazione del disturbo nel circuito oscillante è quella classica di decremento di potenza a costanza di frequenza già ben nota nei riguardi della trasmissione ad onda smorzata.

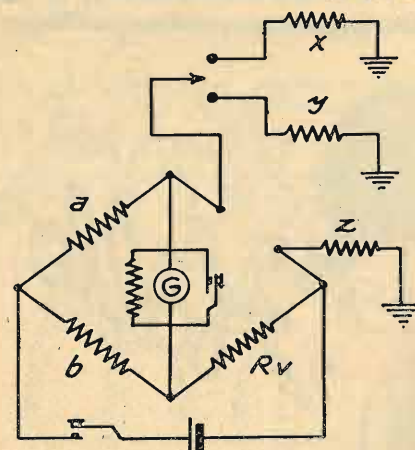
La forma della oscillazione del disturbo sarebbe dunque affatto diversa se considerata nel generatore e nell'etere oppure nel circuito oscillante ricevitore.

(Continua) N. Callegari.

LA PRESA DI TERRA

(*Continuazione: vedi numeri precedenti*)

La resistenza di terra si può misurare col ponte di Weasthone procedendo nel seguente modo:

Si abbia prima cura di preparare il circuito come in figura coll'avvertenza di procurarsi oltre alla presa di terra da misurare altre due prese supplementari. Per esempio si abbia una lastra metallica interrata come terra principale, come prese supplementari possiamo prendere una ringhiera cementata, ed una tubazione qualsiasi; non ha importanza se queste due terre supplementari siano elettricamente buone. Quindi si faccia in modo da avere nel circuito un commutatore che possa essere manovrato con rapidità per inserire l'una o l'altra di queste terre. Si eseguiranno poi tre misure distinte, segnando i dati ottenuti. Si misura prima la resistenza complessiva delle terre $x+y$ inserite in serie sul braccio del ponte riservato alla resistenza incognita e chiameremo R la resistenza misurata da cui $R=x+y$ (1)

quindi con rapidità, dopo aver shuntato il galvo per evitare brusche oscillazioni, si misurerà con la z al posto di y e avremo $R_1=x+z$ (2) quindi si sostituirà con lo stesso procedimento la y alla x e avremo $R_2=y+z$.

Potremo quindi in definitiva passare alla ricerca della resistenza che ci interessa a sapere, se vogliamo, il valore di tutte e tre le resistenze. Infatti sommiamo i tre risultati ottenuti $R+R_1+R_2=(x+y)+(x+z)+(y+z)$. Il secondo membro perciò sarà uguale a $2x+2y+2z$ e dividendo per 2 avremo $x+y+z$ sottraendo da questa somma le 3 misure ottenute, che conosciamo

$$x+y+z-R=z$$
$$x+y+z-R_1=y$$
$$x+y+z-R_2=y$$

trovando così i valori delle resistenze cercati.

Durante la misura a causa di quanto ho riferito nelle precedenti comunicazioni, cioè l'esistenza di correnti di terra nei conduttori delle prese, accade spesso di non poter eseguire la misura riferendosi allo zero della scala galvanometrica; si osserva quindi prima verso quale parte, destra o sinistra, si sposta il raggio del galvanometro, e precisamente a quale punto della scala esso si ferma, si manovra quindi in modo da ottenere la lettura fuori dello zero allo stesso punto per le tre misure sia con corrente di pila che senza, trascurando cioè le correnti di terra.

Come si vede in teoria la misura si riduce ad una semplice misura di resistenza, ma in realtà sia per le correnti variabili di terra, che per la velocità con cui va eseguita la misura non riesce tanto facile come potrebbe sembrare, tanto più che non si possono inserire condensatori di blocco a causa della corrente continua che si usa per il funzionamento del ponte. Con corrente alternata non si può eseguire la misura perchè entrerebbero in gioco altri fattori a complicare la misura stessa e non sarebbe facile in tutti i casi poter discriminare le diverse reattanze per conoscere la sola resistenza ohmica della presa di terra.

Quando la misura della resistenza di terra supera i valori normali e sale fino a migliaia di ohms, specie in alcune qualità di terreni, si deve procedere in modo diverso non essendo più consigliabile l'uso del semplice galvanometro col ponte. Infatti si deve ricorrere alla misura della dispersione anzichè a quella della resistenza. Si misura perciò la conduttanza, in modo da avere risultati molto più precisi. La misura si deve eseguire con un galvanometro di cui si conosca la costante galvanometrica trovata prima attraverso una resistenza campione, alla quale poi si sostituisce una coppia di terre e quindi con una proporzione semplice si ricava il valore di una delle stesse facendo l'inverso della conduttanza in ohms.

Un altro sistema applicabile nel primo e nel secondo caso è il voltmetro a valvola. Non importa in questo caso di qual valore sia la resistenza, perchè se il voltmetro ha un margine abbastanza vasto può essere indifferentemente usato sia per le basse che per le alte resistenze. Giova però ricordare qui un fatto che ho spiegato precedentemente e cioè l'esistenza nella maggior parte dei casi di correnti della prima categoria cioè di correnti a bassissima frequenza a variazione di potenziale variabile lentissimamente nel tempo tali da poter esser considerate correnti continue crescenti o decrescenti, che possono influire moltissimo sul risultato della misura fino a dare dei valori inverosimili, di resistenza negativa.

In ogni caso le misure suddette devono esser fatte con un po' di criterio.

Dopo quanto ho detto io non credo di aver spiegato la molteplicità dei fenomeni che sono strettamente inerenti alle prese di terra, tutt'altro, perchè un esame approfondito e prolungato su questo genere di misure potrebbe offrire un campo vastissimo di studio, tale quindi da portare alla conoscenza di complessi fenomeni che oggi si intuiscono e non si controllano ma che certamente saranno spiegati in futuro. Ho voluto solo richiamare l'attenzione su questi fenomeni per aprire una via alle spiegazioni che alcuni si chiedono in molte circostanze quando l'imperfetto funzionamento di apparecchi ottimi, non è imputabile ad altro che ai fenomeni sopra descritti.

Si persuadano quindi molti dilettanti e anche tecnici a cercare non solo negli apparecchi, nelle tensioni, nelle caratteristiche delle valvole ecc. ma anche nella presa di terra, tanto negletta e talvolta troppo trascurata.

SERGIO SUTTER

Radio-echi dal Mondo

EMISSIONI CLANDESTINE

La città di Almelo è invasa dagli spiriti radiofonici. Già due volte la polizia ha scoperto un emittente clandestino che rallegrava i dintorni con emissioni spiritose. Nondimeno, le emissioni clandestine continuano. Una parte della popolazione, che trova la cosa divertente, si è fatta complice dell'animo contravventore alle leggi radiofoniche, e grazie a questa complicità altre stazioni clandestine, situate in punti diversi, sono pronte ad entrare in azione a loro volta. Naturalmente, le autorità sono alla caccia di questi abusi e agiscono severamente. Il proprietario dell'emittente ultimamente scoperto è comparso davanti al tribunale correzionale della città. E' un elettricista disoccupato. Il pubblico ministero ha chiesto contro di lui un mese di prigione, poichè una semplice ammenda sarebbe pagata per sottoscrizione dagli uditori e non costituirebbe, quindi, una vera punizione.

Il tribunale ha riconosciuto che le emissioni clandestine avevano un carattere semplicemente umoristico, ma si è preoccupato della questione di principio ed ha condannato.

CINA

In mezzo ai movimenti sociali che la agitano, la Cina aveva negletto finora il suo attrezzamento radiofonico. Nel vastissimo paese non esisteva che qualche stazione militare o ufficiale di scarsa potenza e a Sciangai alcune stazioni nelle concessioni straniere.

Dal 1. settembre, la Cina possiede una grande stazione a Nanchino, installata nel quartier generale del Kuomintang, il partito nazionalista al potere. La stazione emette su una lunghezza d'onda di 440 metri, con una potenza di 75 Kw. Essa farà la propaganda per il Governo, che non è troppo solido. Regioni intere, vaste come due volte l'Italia, sfuggono interamente al suo potere e si organizzano come repubbliche sovietiche dei contadini. La voce di Nanchino tenterà di convertire queste popolazioni secessioniste. Ma gli apparecchi riceventi sono poco diffusi nell'interno della Cina, e per il momento gli oratori del Kuomintang parleranno — come si dice — al deserto.

LA NUOVA STAZIONE DI LISBONA

L'amministrazione portoghese delle Poste ha ordinato in Inghilterra la nuova stazione di Lisbona. Essa verrà costruita dalla ditta che deve fornire anche la nuova stazione coloniale britannica e la stazione di 100 kw. di Kalundborg. Questa verrà costruita a 15 chilometri dalla capitale portoghese e ad 80 metri sul livello del mare; avrà una potenza di 20 kw. e farà le sue emissioni su una lunghezza d'onda situata fra i 400 e i 500 metri.

IN AUSTRIA

I lavori per la costruzione della nuova potente stazione del Bisamberg, presso Vienna, progrediscono rapidamente. Come per Breslavia e Hilversum, è stata scelta l'antenna verticale. Il pilone di acciaio alto 140 metri costituisce da solo l'antenna. Si sta ora montando l'emittente.

Alla fine di agosto si contavano in Austria quasi mezzo milione di radioabbonati e precisamente 482.071. I mesi estivi hanno dato un lieve aumento ulteriore, ma un progresso assai maggiore si attende dopo che la nuova stazione di 120 kw. sarà in servizio. Molte persone prorogano l'acquisto di un apparecchio ricevitore in attesa che il nuovo emittente di Bisamberg sia in esercizio.

Come in Germania, anche in Austria i socialnazionali cercano di esercitare la loro influenza sulla Radio, reclamando per sè due posti in seno al Consiglio Consultivo.

IN AUSTRALIA

Una decisione ministeriale mette in allarme le stazioni private (stazioni B) di questo paese. Mentre le stazioni di Stato (stazioni A) beneficiano degli introiti per tassa di licenza, le stazioni B vivono, come agli Stati Uniti, esclusivamente di pubblicità. Ora, la decisione ministeriale riduce a un solo concerto al giorno la pubblicità a pagamento. Parecchie stazioni private sono sotto la minaccia di una chiusura forzata.

IN GERMANIA

Ora che la Radio germanica ha perduto la relativa indipendenza di cui godeva di fronte ai partiti, poichè il ministro dell'Interno ne vuol fare uno strumento di propaganda esclusiva del partito al potere, un'idea si diffonde in certi ambienti repubblicani: boicottare la Radio. Si propone, infatti, come protesta, ai repubblicani, di disdire in massa l'abbonamento e di non pagare i 2 marchi mensili ch'esso costa. Il risultato sarebbe di ridurre in breve alla metà gli uditori della Radio germanica e in proporzione le risorse del Rundfunk. « Non vogliamo — dicono i repubblicani — pagare per sentir vantare il programma di von Papen e di Hitler, nè ballare al suono delle musiche militari ».

Ma questo boicottaggio non è di facile realizzazione. Se uno sciopero di radio-utenti è possibile localmente, come fu il caso di certi villaggi della Sarre o del nord della Norvegia, non ha probabilità di riuscire se i fini a cui mira non sono limitati e se non aderisce al movimento l'unanimità degli abbonati. E non è questo il caso della Germania, dove quasi la metà degli elettori votano per i partiti di destra. Facendo la guerra alla politica della Radio, gli uditori rinunzierebbero a *tutta* la Radio e si priverebbero anche

dei programmi stranieri. E' uno sforzo che ben pochi sarebbero capaci di sostenere a lungo.

IN CECOSLOVACCHIA

La direzione delle ferrovie ha fatto nuovi esperimenti di ricezione nei treni sui percorsi Praga-Turnau e Praga-Kolin, usando vari tipi di ricettori, da quello semplice a galena, all'apparechio da viaggio a quattro valvole. La ricezione con l'apparecchio a galena fu debolissima, mentre gli apparecchi da viaggio ottennero un vero successo, ricevendo chiaramente Praga, Koenigswusterhausen e Varsavia.

NEL BELGIO

La I. N. R. espone i dati più recenti della radio belga. In 4 anni, i radio-utenti sono passati da 9,4 per mille a 34,5. La maggioranza di essi è data dal Brabante, il resto sono fiamminghi. Dal punto di vista della densità radiofonica il Belgio occupa il decimo posto nella vasta scala europea, e viene subito dopo la Norvegia (38 per mille) e la Finlandia 36 per mille).

*** La stazione di Berlino, trasmettendo lavori teatrali, non annunzierà più nè il nome degli interpreti, nè quello del direttore di scena.

*** Berlino trasmette concerti eseguiti con strumenti elettrici (violino, violoncello e piano).

*** Con capitali italiani, a Chicago è sorta una stazione chiamata « Italian Broadcasting Station ».

*** Una stazione inglese, la West Regional, trasmette i cori dei minatori del Galles, che si dice siano interessantissimi.

*** Una compagnia radio-trasmittente americana si è provvista di una superba collezione di passeri canterini di varii paesi: i graziosi uccelletti eseguono al microfono concerti caratteristici, che ottengono grande successo.

*** I radio-utenti inglesi, pagando un lieve canone annuo, possono assistere ai concerti delle orchestre della B. B. C. Ottimo, per avere un termine di confronto fra l'esecuzione e la trasmissione.

*** La nuova stazione francese di Nizza sorgerà a Biot, nelle Alpi Marittime, sul litorale mediterraneo. Disporrà di tre studii, a Nizza, a Cannes e a Montecarlo, collegati tra loro e con Biot per mezzo di un cavo telefonico sotterraneo. La stazione sarà di almeno 60 kw.

*** L'amministrazione comunale di Aussich (Cecoslovacchia), ha stabilito che l'uso di apparecchi elettrici generativi dei parassiti della radio sia interrotto dalle 12 alle 14 e dalle 18 alle 24. Almeno a colazione e in serata i fortunati cittadini possessori di un apparechio ricevente, potranno servirsene tranquillamente.

CONSULENZA

La « consulenza » è a disposizione di tutti i Lettori, purchè le loro domande, brevi e chiare, riguardino apparecchi da noi descritti. Ogni richiesta deve essere accompagnata da L. 2,00 in francobolli. Desiderando risposta per lettera, inviare L. 5.

Coloro che desiderano consigli riguardanti apparecchi descritti da altre Riviste, schemi speciali ecc. devono inviare L. 10,00.

Per consulenza verbale, soltanto il sabato, dalle ore 14 alle 18, nel nostro Ufficio: Milano, C.so Italia 17.

DAI LETTORI

Circa quattro mesi addietro provai ad applicare al mio apparecchio 3+1 (riv. Reinartz+2 b.f., l'ultima delle quali è un pentodo) il trasformatore d'aereo sistema impedenza-capacità.

Non trovando la bobina pel primario avvolta a nido d'api, avvolsi io alla rinfusa, su di un rocchetto, 350 spire filo 0.1-2 seta. Già con questo trasformatore, dirò così, di prova, notai un rendimento nettamente superiore a quello che si ha col solito sistema delle bobine. Poi, seguendo le istruzioni date per la costruzione del trasformatore dell'**S.R. 55**, ne ho fatto un altro delle seguenti caratteristiche: tubo 35 mm., bob. reaz. 35 sp., bob. di griglia 89 sp., filo 0.4 smalto. Il primario sempre di 350 sp. filo 0.1-2 seta avvolto alla rinfusa.

Ora posso dirvi con piacere che i risultati sono meravigliosi: con antenna-luce, nel centro della città, ricevo, oltre la locale, a tutte le ore, Firenze. Dalle 16, Budapest, Vienna, Praga e qualche altra in buon altoparlante. La riproduzione è impeccabile. Valvole: Riv. Tungsram A.R. 4100; I b.f. Zenith C.I. 4090; finale pentodo Valvo L 415 D. Oltre alle stazioni sopradette che ricevo nel pomeriggio, dopo le 20 le stazioni che ricevo son circa 35, una quindicina delle quali in forte altoparlante.

A. De Mattia - Trieste.

Ho costruito l'**S.R. 41**, ed ho avuto un successo insperato. Ho sostituito al condensatore a mica di sintonia un condensatore ad aria da 375 che mi da un forte aumento di selettività, colla perdita di pochissime stazioni. Ho schermato tutto ciò che era necessario eliminando noiosi rumori. Elimino col filtro costituito da 35 spire su tubo da 60 e un condensatore var. da 500 ad aria, tutto in serie con l'aereo, la locale in 2/10 di grado (Intendo per grado p. e. dal 40-50, 50-60). Di giorno con la sola terra ricevo due o tre stazioni e coll'aereo (25 m. ad L) una decina. Di sera ho sulla gamma circa 30 stazioni forti e 5 o 6 con potenza esuberante, tanto da tenere la reazione a zero.

Per la locale il condensatore è fuori di sintonia, con la terra sola e la reazione a zero.

Le mie felicitazioni all'ideatore dello schema di questo piccolo apparecchio ottimo sotto tutti i punti di vista. Un ringraziamento all'**Antenna**.

Armando Cappello
Corso Garibaldi, 34 - Trieste.

CONSIGLI

Abbonato 6391. — Ella ha perfettamente ragione. Nello schema elettrico dell'**S.R. 58** c'è un evidente errore, dovuto al disegnatore. Infatti, la linea che dalla resistenza di 50.000 Ohm, che dà la tensione alle griglie schermo, va ad una armatura del condensatore fisso da 10.000 cm., deve essere in contatto elettrico con l'altra che dalla griglia schermo del pentodo va al massimo positivo. Se ciò non fosse le griglie schermo delle valvole schermate non potrebbero avere la dovuta tensione. Resta quindi giusto lo schema costruttivo.

Corsello, Parma. — Non è possibile mettere al posto di un dinamico un magnetico, nell'**S.R. 57**, senza prima aver sostituito il campo del dinamico con una impedenza, messa in serie ad una resistenza, la cui resistenza ohmica totale (resistenza della resistenza, più resistenza dell'impedenza) sia identica alla resistenza del campo del dina...

PICCOLI ANNUNZI

L. 0.50 alla parola; minimo, 10 parole

I « piccoli annunzi » sono pagabili anticipatamente all'Ammin. de L'ANTENNA.

Gli abbonati hanno diritto alla pubblicazione gratuita di 12 parole.

ANNATE 1925 al 1929 « Radio per tutti » rilegate vendo, cambio materiale. Gigi Aprà, Chieri.

PICK-UP con regolatore di volume ottimo, cambio con diffusore. Azzaroli, Vallazze 34, Milano.

CEDESI apparecchio radio tre valvole alternata, L. 180. Rivolgersi Salvioni, Pascoli 18, Milano.

CAMBIEREI pianoforte Mola con radio Telefunken 650: Giuseppe Carcea, Petiba Policastro.

OCCASIONISSIME: batteria anodica ricaricabile Hensemberger 120 V.; altra stessa marca 40 V.; accumulatore 2 V., intens. di carica 4 Amp.: il tutto nuovissimo, rispettivamente L. 125, L. 50 e L. 45. Raddrizzatore per la carica delle suddette batterie, L. 100. In blocco, L. 300. Radiotecnica, Via F. del Cairo 31, Varese.

MACCHINA SCRIVERE tedesca, brevettata. Tasto unico. Pagata L. 180. Nuovissima. Cambio con radioricevitore o altoparlante: — **Ipinh Quartoinferiore** (Bologna).

AMPLIFICATORI New Wilson microfono magnetico L. 75. Botti, Sangiacomo, Bergamo.

VENDEREI, cambierei due accumulatori 105 Ampèrora nuovissimi con materiale radio. Panarese. Linosa.

COMPREREI chassis completo « Ingelen U 6 » oppure apparecchio similare. Indirizzare Salvatore Salvo, Comiso.

ACQUISTEREI schema apparecchio **Galenofono** apparso rivista « Radio » N. 1 Varani, piazza Valoria 106, Genova.

VENDO Hut 2+1, altoparlante Philips 2109 nuovi L. 550. Francioni, Calvi 27, Firenze.

CAMBIEREI pentodo nuovo con carborundum o trasformatore bassa frequenza. Bianchini, Difesa, Taranto.

OCCASIONE vendo blocco valvole, trasformatori, condensatori, ecc. come nuovi. Offerte, Petraroja, Centuroni, Rieti.

CAMBIO annate 1929-30-31 « antenna » contro materiale onde corte. Scrivere: Caraccini, Tagliamento 1. Milano.

PROIETTORE Pathe-Baby completa custodia, riavvolgitore automatico, schermo; occasione L. 750. Abbonato 2222.

OCCASIONISSIMA vendo diffusore Telefunken Arcophon 5 nuovissimo, cuffie Brown e Telefunken sensibilissime regolabili. Scrivere Ziccardi Saem Molovecchio, Genova

MACCHINA fotografica ingrandimento, 2 bacinelle 50×60 vendo L. 200, cambio con fonografo, materiale radio. Dewolf, Belfiore 24, Varese.

TRASFORMATORE alimentazione 80 mA cambierei con raddrizzatrice, altra valvola. Ferroni, Tommei 8, Milano.

330 LIRE BLOCK, carica accumulatori 4 volts, altoparlante, apparecchio 4 valvole, diversi pezzi. De Carli, Largo Richini 8, Milano

RADIO occasionissima compero, cambio con grammofono amplificato per grandi locali, motore universale valore 4000. R. Comper, Rovereto.

- *Direttore responsabile* ICILIO BIANCHI

S. A. STAMPA PERIODICA ITALIANA
MILANO - Viale Piave, 19